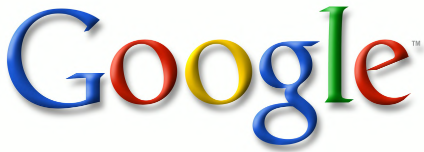
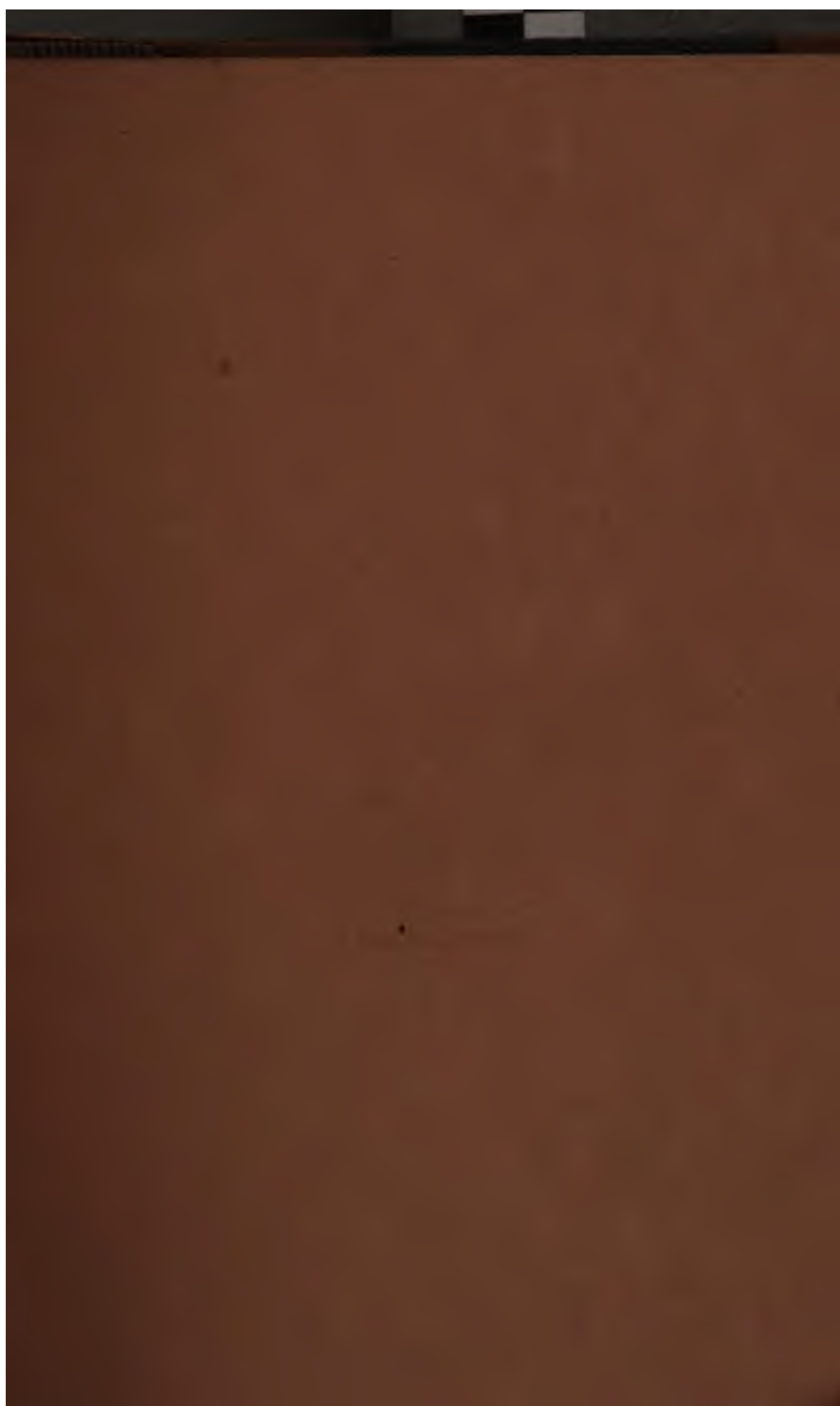










PATHOLOGIE UND THERAPIE.

DRITTEN BANDES

DRITTE ABTHEILUNG.

HANDBUCH

DER

PATHOLOGIE UND THERAPIE

VON

DR. C. A. WUNDERLICH,

KÖNIGL. SÄCHS. GEHEIMEN MEDICINALRATHE, DES HERZOGL. SACHS. ERNEST. HAUSORDENS RITTER, ORD. PROF. DER KLINIK UND DIRECTOR DES K. KLINISCHEN INSTITUTS AN DER UNIVERSITÄT LEIPZIG, OBERARZTE DES JACOBSHOSPITALS DASELBST.

DRITTER BAND.

Zweite vermehrte Auflage.

STUTTGART.

VERLAG VON EBNER & SEUBERT.

1856.

Druck der J. G. Sprandel'schen Officin in Stuttgart.

AFFECTIONEN DER UNTERLEIBSORGANE.

Die verschiedenen, in grosser Zahl und mit mannigfaltiger Functionirung im Unterleibe vereinigten Organe sind zwar fast durchaus isolirter Erkrankung fähig; doch pflegen bei den unendlich zahlreichen Beziehungen der Theile unter einander mehr als an irgend einer andern Stelle des Körpers im Unterleibe Combinationen von Erkrankungen mehrer Organe vorzukommen, wodurch die strenge Durchführung der Localpathologie in diesem Gebiete wesentlich erschwert wird.

Sehr häufig sind in concreten Fällen bei aller Einheit der Erkrankung zahlreiche Theile des Unterleibsgebiets gleichzeitig und selbst in der Weise ergriffen, dass nicht die Störung des einzelnen Organs als die wesentliche oder initiale angesehen werden kann. Und wo auch bestimmt die Erkrankung auf einem Punkte begonnen hat, pflegt sie sich meist nach der Continuität und selbst nach der Contiguität auf andere auszubreiten, wird oft in diesen im Verlauf von grösserer Bedeutung, als an den zuerst befallen gewesenen, oder gibt von einem secundärergriffenen Theile aus Symptome, während die primäre Störung latent bleibt. So verbreiten sich die Affectionen von jedem Punkt der Digestionsschleimhaut auf alle beliebigen Theile derselben, vom Pylorus und Duodenum auf die Leber und umgekehrt, von dem Rectum auf Blase und weibliche Genitalien, von jedem Punkte der Urogenitalschleimhaut auf alle übrigen, ferner von den Schleimhautcanälen und Parenchymen auf die überziehende Serosa und von dieser auf jene; von den Bauchwandungen auf das Peritoneum, von einem Blatt des leztern auf andere desselben. Ueberdem werden die Affectionen oft durch Vermittlung der Pfortader, der Lymphgefässe verbreitet, dehnen sich im verbindenden Zellgewebe oft in grosse Entfernungen aus.

Aber selbst die topisch verbleibenden Affectionen halten sich nicht an die Grenzen, welche die Anatomie für ihre Organeinheiten gezogen hat. Die Magenaffection ist häufig nicht an der Cardia oder dem Pylorus

abgegrenzt, sondern auch der unterste Theil des Oesophagus, wie das Duodenum sind mitafficirt; die Affectionen der Dünndärme überschreiten die Ileocoecalklappe nach unten, die des Blinddarms und des Dikdarms sind meist mit Veränderungen des untersten Theils des Ileums verbunden.

Ueberall wird hiedurch ein strenges Festhalten an dem localisirenden Princip vereitelt und es ist immer nicht zu vergessen, dass die Affectionen nur nach dem am meisten befallenen Theil benannt werden, so dass bei einer Magenaffection eine Duodenalstörung nicht ausgeschlossen ist, bei einer Enteritis meist das Peritoneum nicht intact ist, bei einer Dikdarmkrankheit nicht nothwendig die Klappe die Grenze zwischen Gesundem und Krankem darstellt. — Troz dieser Mängel und Inconsequenzen der Localpathologie bleibt sie jedoch immer noch die relativ beste Methode, Einsicht in die Vorgänge zu gewähren und eine diagnostische Vorstellung von dem Geschehen schon während des Lebens zu ermöglichen.

Die Zurükführung der Einzelfälle auf locale Störungen der Unterleibsorgane wird noch weiter dadurch erschwert, dass die Beziehung der Erscheinungen zu den anatomischen Veränderungen der Einzeltheile noch vielfach zweifelhaft und unaufgeklärt ist. Die Veränderlichkeit der Lage der meisten Baucheingeweide lässt selbst bei directen Erscheinungen nicht immer einen festen Schluss auf das afficirte Organ zu; die indirecten Erscheinungen gestatten eine mehrfache Deutung in Bezug auf ihren Ursprung; und die Nichttödtlichkeit sehr vieler höchst symptomenreicher und beschwerlicher Unterleibskrankheiten, der langsame Verlauf und die vielfache Complicirung vor dem tödtlichen Ende der meisten übrigen verringert den Werth der anatomischen Thatsachen für die Beurtheilung des Lebenden.

Die neuere Zeit hat eine grosse Anzahl höchst wichtiger Hilfsmittel für die Erkennung der Zustände der Unterleibsorgane gewonnen, zumal die physicalischen und chemischen Zeichen. Aber sie hat auch den Kreis der Fragen unermesslich erweitert, und gegenüber den jezigen Anforderungen der Diagnostik dürfte die Entscheidung auch mit sorgfältigster Benüzung aller Hilfsmittel viel häufiger unsicher bleiben, als diess in früherer Zeit war, in welcher der Einzelfall mit ziemlicher Leichtigkeit in den wenigen und schlaffen Categorieen unterzubringen war.

Zuvörderst ist an die grosse Zahl jener Fälle von Unterleibskrankheiten zu erinnern, welche mit höchst beschwerlichen und mannigfaltigen Zufällen sich weniger in den Hospitälern als in der privaten Praxis uns darbieten und unsere Hilfe in Anspruch nehmen und welche in der That in den meisten Fällen eine Herstellung oder doch wesentliche Besserung erlangen. Niemand kann wissen, was bei ihnen vorgeht; es können nur Conjecturen gemacht werden. Die directen Symptome, welche sich darbieten, beziehen sich im besten Fall nur auf das Volumen der einzelnen Theile; wie diese geartet sind, weiss man nicht. Die pathologische Anatomie gibt uns lediglich keine Aufklärung über sie. Sterben die Kranken im Laufe der Zeit, so ist entweder ihre frühere Krankheit ohne Spuren blieben; oder wenn sich je in der Leiche Störungen im Unterleib nach-

weisen lassen, so ist meist nicht zu ermitteln, wie viel davon den früheren Symptomen zugrundelag, und wie viel erst auf Rechnung der weiteren Verwiklungen der Verhältnisse und der Ausartung des Processes zur tödtlichen Krankheitsform zu bringen ist. Selbst wenn eine intercurrente Krankheit das Leben endet, so sind meist die Resultate der Necroscopie für die Erklärung der frühern Unterleibsbeschwerden völlig ungenügend. Nur einzelne Formen (Magen- und andere Geschwüre, peritonitische Adhäsionen, abnorme Lagerungen der Organe und einiges Andere) machen eine Ausnahme davon und lassen uns den Grund früherer, mehr oder weniger vager, aber höchst lästiger Symptome, wie den Grund des zeitweisen oder völligen Verschwindens derselben nachträglich erkennen. — So sehr man daher auch daran festzuhalten hat, eine anatomische Diagnose der Unterleibsorgane stets zu erstreben, so muss man doch sehr häufig nur an einer Bezeichnung des Symptomencomplexes stehen bleiben, eingedenk dessen, dass eine fingirte anatomische Diagnose schlimmer ist als gar keine.

Somit bleiben vorläufig die Gastralgie, Enteralgie, der Vomitus, die Dyspepsie, die Diarrhoe und die Verstopfung, die Trägheit der Darmbewegungen und manche andere durch die Unzulänglichkeit unseres Wissens in vielen Fällen völlig berechtigte Diagnosen und nicht zu verachtende Objecte der Therapie; und es ist nur nicht ausser Acht zu lassen, dass man fortwährend danach zu trachten hat, im einzelnen Falle über diese vagen Diagnosen hinauszukommen, so oft auch dieses Streben ein vergebliches sein mag. Da derartige Symptome und Symptomencomplexe jedoch ebenso gut mit nachweisbaren anatomischen Störungen zusammenhängen können, wie sie ohne solche und gleichsam für sich allein vorkommen, so habe ich es für geeignet gehalten, dieselben jedesmal in der allgemeinen Betrachtung der Organe, von welchen sie abhängen können, abzuhandeln.

Die sogenannte physicalische Untersuchung (Percussion, Palpation, Mensuration, Auscultation) des Unterleibs gibt uns einen der wichtigsten Aufschlüsse darüber, welche Organe nach Lage, Grösse, Consistenz u. dergl. von der Norm abweichen; sie lässt dadurch sehr häufig den Siz der Störung erkennen und mit Hilfe eines auf die bekannten vorkommenden anatomischen Störungen dieser Theile sich stüzenden Raisonnements ist man häufig im Stande, aus diesen Zeichen allein oder indem man sie den sonstigen krankhaften Erscheinungen des Falls vergleicht, selbst die Art der Alterationen mit grosser Sicherheit im Leben zu bestimmen. Aber man darf die Leistungsgrenzen dieser Untersuchungsmethoden nicht übersehen. Das Material, was sie liefern, ist nur das mechanische Verhalten der oberflächlich gelegenen oder allenfalls durch Druk zu erreichenden Partieen der Unterleibsorgane. Diese mechanischen Verhältnisse sind meist nicht zunächst das Wissenswerthe, und die eigentlichen Fragen sind nur durch Schlüsse aus jenem unzulänglichen Material zu beantworten, wobei Missgriffe und Fehlschlüsse auf allen Punkten drohen. Bei Betrachtung der einzelnen Affectionen soll es an zahlreichen Beispielen hiefür nicht fehlen. — Weiter aber ist ein Umstand nicht zu übersehen. Die Lage der einzelnen Theile in der

Bauchhöhle ist im normalen Zustande eine annähernd geregelte, obwohl auch hiebei zahlreiche grössere oder kleinere Veränderungen vorkommen können. Diese normale Lage ist nun zugleich der Maassstab für die Beurtheilung der Abweichungen. Sobald aber einmal Abweichungen bestehen, so kann über die relative Lage der Theile nichts Sicheres mehr vorausgesezt werden und eine Störung, die tief unter dem Nabel bemerkt wird, kann dem Magen, eine Dämpfung in der Milzgegend dem herüberragenden linken Leberlappen, eine Auftreibung der Dünndarmgegend dem herabgesunkenen Quergrimmdarm, eine Geschwulst vor der Wirbelsäule der Niere angehören. Am meisten ist diese Schwierigkeit vorhanden bei den sogenannten Bauchtumoren, bei welchen, da sie eben in einer ungewöhnlichen Ausbildung eines einzelnen Organs oder Organtheils, oder in einer wahren Neubildung bestehen, die relativen Verhältnisse der Theile unter einander und ihrer Lage zu einander somit gestört sind, häufig die völlige Rathlosigkeit unvermeidlich und ein diagnostischer Missgriff sehr verzeihlich ist. Ist unter solchen Umständen der Grundsaz unerlässlich, alle Beziehungen des Falls zu Rathe zu ziehen, so werden selbst dabei in unendlich vielen Fällen nicht alle Zweifel aufgeklärt und oft muss die Diagnose, wenn sie vorsichtig sein soll, längere Zeit suspendirt bleiben; ja nicht selten ist sie bis zum Tode nicht mit Sicherheit zu stellen.

Als einzelne Hauptabschnitte der Unterleibsorgane können behufs der pathologischen Darstellung folgende Gruppen unterschieden werden.

A. Die Organe des Digestionsapparats:
1) der Digestionscanal mit dem Mesenterium und seinen Drüsen;
2) die Pancreasdrüse;
3) die Leber mit der Gallenblase, dem Gallengang und der Pfortader;
4) die Milz;
5) das Peritoneum mit dem Neze.

B. Der Retroperitonealraum mit den Gefässen, Lymphdrüsen und die abdominale Wirbelsäule.

C. Das Urogenitalsystem mit seinen Appertinenzen:
1) die Nebennieren;
2) die Nieren mit den Nierenbeken und den Ureteren;
3) die Blase;
4) die männlichen Genitalien;
5) die weiblichen Genitalien;
6) die Damm- und die Analgegend.

D. Die Bauchwandungen und ihre Tegumente.

I. AFFECTIONEN DER ABDOMINALEN ORGANE DES DIGESTIONSAPPARATS.

PHYSIOLOGISCHE VORBEMERKUNGEN.

A. Der **abdominale Digestionscanal** am Foramen oesophageum des Zwerchfells oder an der Cardia des Magens beginnend und an der Aftermündung endend, zerfällt in eine Anzahl natürlicher Abtheilungen, die nicht nur in ihren physiologischen, sondern auch in ihren patholog-ischen Beziehungen vielfach ein eigenthümliches Verhalten zeigen, wenngleich der ununterbrochenen Continuität wegen die krankhaften Veränderungen sich äusserst leicht und gewöhnlich von der einen Abtheilung auf die andere ausbreiten, und bei manchen Krankheitsformen sämmtliche Theile des Intestinaltractus fast gleichmässig afficirt erscheinen.

Diese Abtheilungen sind: Magen, Duodenum, übriger Dünndarm, Coecum, Wurmfortsaz, Colon, Rectum, Anus. Sie sind fast durchaus bis zum Anfang des Rectums von einer Serosa, dem enterischen Theil des Peritoneums, überkleidet.

1. Der **Magen**, der weiteste Theil des Darmcanals, schliesst sich an den Oesophagus mit einer ziemlich scharfen Abgrenzung (Cardia) an. Beim Neugeborenen hat der quer von links nach rechts in der Oberbauchgegend gelagerte Magen noch mehr eine Schlauchgestalt und erscheint nur als ein gekrümmter Canal von beträchtlicherer Weitedimension als der übrige Darm, und zwar in der Mitte und etwas nach links hin am weitesten, gegen das rechte Ende (den Pylorus) hin allmälig enger werdend; der Uebergang in den engen Oesophagus ist im jüngsten Alter gleichfalls ziemlich sanft und allmälig. — Mit zunehmenden Jahren wird nicht nur der Magen überhaupt grösser und weiter, sondern ändert zugleich seine Form, indem der links gelegene Theil zu einer sehr starken Ausbuchtung (Blindsak), der Pylorustheil zu einer viel schwächeren sich ausdehnt, an beiden Enden des Magens, an der Cardia sowohl als am Pylorus, kein allmäliger Uebergang mehr stattfindet, sondern ein plözliches Engwerden, eine Art Einschnürung zu bemerken ist und die Krümmung der ganzen Cavität eine solche wird, dass der eine, untere

und vordere Bogen, die sogenannte grosse (convexe) Curvatur, an Ausdehnung über den anderen, hinteren und oberen Bogen, die sogenannte kleine (concave) Curvatur, sehr bedeutend überwiegt. — Der Längedurchmesser des Magens beträgt beim Erwachsenen etwa 1 Fuss; der Breitedurchmesser und der Gehalt des Magens lässt sich theils der grossen individuellen Verschiedenheiten wegen, theils der Ausdehnbarkeit der Magenwandungen halber nicht genau bestimmen. Doch kann der grösste Breitedurchmesser, der im Saccus coecus sich findet, im erschlafften, aber nicht ausgedehnten Zustand beim Erwachsenen auf $3\frac{1}{2}$—5", der Raumgehalt des Magens bei mässiger Anfüllung auf $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ Maass geschätzt werden.

Die eigenthümliche Form des Magens bei den jüngsten Kindern erleichtert seine Entleerung nach oben beim Erbrechen, und es erfolgt dieses daher bei Säuglingen nicht nur auf höchst unbedeutende Veranlassungen, z. B. eine rasche Bewegung, eine Auftreibung der Därme mit Gas, eine rasche Anfüllung des Magens u. dergl., sondern es erfolgt auch mit grösster Leichtigkeit, ohne alle Beschwerden, ohne alle Anstrengung. Beim Erwachsenen dagegen, wo die unmittelbar hinter der Cardia gelegene Magenpartie die weiteste ist, wird das Hineinpressen des Inhalts des Magens in den Oesophagus nicht nur viel seltener und nur durch bedeutendere Ursachen veranlasst, sondern geschieht weit schwieriger, mit grösserer Mühe und Anstrengung, unter peinlichen Beschwerden und gefolgt von einem mehr oder weniger lästigen Zustand des Uebelbefindens und der Erschöpfung. Bei Leuten jedoch, welche aus irgend einer Ursache sehr häufig, habituell erbrechen, stellt sich die Leichtigkeit ganz oder doch fast wieder her, mit welcher dieser Act im Säuglingsalter erfolgt, wahrscheinlich theils dadurch, dass allmälig eine Erweiterung der Cardia sich ausbildet, durch welche nun der Saccus coecus mehr trichterartig in die Speiseröhre sich mündet, theils aber auch dadurch, dass bei manchen langwierigen Magenleiden, z. B. Krebs der grossen Curvatur, der Saccus coecus nach und nach wieder sich verkleinert und der Magen der kindlichen Bildung sich wieder nähert. — Die Ausdehnungsfähigkeit der Magenwandungen lässt nicht nur eine augenblickliche beträchtliche Vergrösserung zu, sondern und noch mehr durch habituelle übermässige Anfüllungen, durch Verengerung des Pylorus eine allmälige bleibende Ausdehnung bis zu enormen Graden, so sehr, dass der Magen die ganze vordere Bauchwand bis zur Symphysis des Os pubis einnehmen kann. Andererseits aber kommt unter Umständen, bei welchen lange Zeit hindurch nur wenig Stoff in den Magen gelangt, eine allmälige Verschrumpfung und Verkleinerung des Magens nach allen seinen Dimensionen vor, wodurch er nicht nur wieder die walzenförmige Beschaffenheit des frühen kindlichen Alters, ja selbst noch in höherem Grade als in diesem annimmt, sondern auch sein Raumgehalt bis auf einen Schoppen und noch weniger sich vermindern kann.

Die Lage des Magens in dem mittleren und linken, weniger in dem rechten Theile der Oberbauchgegend wechselt schon im Normalzustande theils nach dem Stande des Zwerchfells, an welches derselbe unmittelbar grenzt, theils nach dem Zustand der Därme, welche unterhalb des Magens liegen, theils endlich nach der Leerheit und Füllung des Magens selbst, indem bei entleertem Magen die grosse Curvatur nach unten gekehrt ist, bei gefülltem der Magen etwa eine Viertelsdrehung um seine Axe, d. h. um seine am meisten fixirten Punkte, Cardia und Pylorus, macht, und die grosse Curvatur nach vorn an die innere Fläche der vordern Bauchwand zu liegen kommt. Durch diese Lageveränderungen wechseln zwar etwas die Beziehungen zu den benachbarten Organen, doch nicht gerade wesentlich. — Rechts grenzt der Magen an die Leber und es wird die vordere Wand seiner Pylorusportion theilweise vom linken Leberlappen bedekt. An die hintere Magenfläche grenzt, jedoch geschieden [illegible]en Beutel des grossen Nezes, die Pancreasdrüse. Der obere und

linke Theil des Magens liegt unter den Knorpeln der linken untern Rippen und stösst, jedoch getrennt durch das Zwerchfell, mehr oder weniger ausgedehnt an das Pericardium und das Herz, sowie an die Pleura und die Lunge der linken Seite. An die am meisten nach links reichende Stelle des Magens und seines Saccus coecus legt sich die Milz an. Unter der grossen Curvatur läuft der quere Theil des Colon hin. Ueberdem hängt von dem grossen Magenbogen vorhangartig die seröse Falte, das grosse Nez, herab und hinter dem Magen verlaufen die grossen Gefässe des Unterleibs.

Beträchtliche Veränderungen der Lageverhältnisse des Magens werden durch Störungen in demselben oder durch Anheftungen des Magens selbst und des Nezes an andere Theile, sowie durch Druk der Thorax-, wie der Unterleibsorgane bewerkstelligt und dadurch auch die Beziehungen zu andern Organen mehr oder weniger wesentlich verändert.

Betz (Prager Viertelj. XXXVII. 106) hat die Rotation des Magens bei seiner Füllung in Abrede gestellt. Ob dieselbe in normalen Verhältnissen stattfindet, soll nicht entschieden werden. So viel ist gewiss, dass bei den enorm ausgedehnten Magen, welche die ganze vordere Bauchwand einnehmen, keine Axendrehung in der Leiche gefunden zu werden pflegt, dass dagegen bei mässig, zumal mit Luft ausgedehnten Magen, vornehmlich bei gleichzeitiger sonstiger Beengung der Bauchhöhle (durch Meteorismus, Exsudat, Tumoren) ziemlich häufig eine entschiedene und selbst beträchtliche Richtung der grossen Curvatur nach vorn gefunden wird.

Die topischen Beziehungen erhalten in medicinischer Hinsicht, durch das Fortschreiten von Krankheitsprocessen nach der Contiguität der Theile, durch die gegenseitige mechanische Beeinträchtigung und durch die bei Lageveränderung des Magens meist entstehende Verminderung seiner Verdauungsfähigkeit grosses Gewicht. Besonders ist diess der Fall, wenn der Magen an einer abnormen Stelle fixirt ist, oder wenn derselbe, oder wenn eines der benachbarten Organe eine ungewöhnliche Volumsvergrösserung erleidet. In solchem Fall beträchtlicher Vergrösserung, sowie bei abnormer Anheftung und Lagerung des Magens, können auch entferntere Organe in topische Beziehung zum Magen kommen: z. B. die Nieren, der Uterus.

Der von der Schleimhaut ausgekleidete Magenraum ist die Stätte der chemischen Metamorphose eines Theils der Nahrungsmittel, einer innigen mechanischen Mischung der sämmtlichen Ingesta und einer Resorption mehr oder weniger reichlicher flüssiger Bestandtheile derselben (Magenverdauung).

Hiebei sezen nicht nur die mit den Ingestis verschlukten Mundflüssigkeiten die Umwandlung des eingeführten Amylums in Zuker fort. Sondern es wird zugleich der Speisebrei von dem in den Labdrüsen der Magenschleimhaut durch den Reiz der Ingesta in beträchtlicher Menge abgesonderten sauren Magensaft innig durchdrungen; und hierdurch, vornehmlich aber durch das in dem Magensaft enthaltene, wahrscheinlich in der Art eines Ferments wirkende Pepsin werden die zuvor unlöslichen eiweissartigen Bestandtheile (geronnenes Eiweiss, Faserstoff, Casein), sowie die leimgebenden Substanzen in einen veränderten Zustand versezt, in welchem sie in den Flüssigkeiten löslich werden (Peptone).

Dabei umhüllt der von den Schleimdrüsen des Magens abgesezte Schleim die im Magen befindliche Masse.

Die Schleimhaut selbst wird in dieser Zeit der Siz einer lebhaften Hyperämie.

Die Veränderung der Ingesta und ihre Resorption wird jedoch vom Magen nur begonnen. Nach 3—4stündigem Aufenthalt in demselben sind dieselben in einen grösstentheils homogen aussehenden graulichen Brei (Chymus) umgewandelt, der aber noch die mannigfaltigsten, chemisch unveränderten Substanzen enthält; und nachdem nur ein Theil der flüssigen Bestandtheile in dieser Zeit von den Magenwandungen resorbirt wurde, tritt das Uebrige durch den Pylorus in die Därme, woselbst der mitübertretende und mit dem Brei gemengte Magensaft nebst den weiter hinzutretenden Flüssigkeiten erst die Metamorphose der Ingesta vollendet, durch welche deren verdaubare Bestandtheile zur Resorption tauglich werden.

Die Kenntniss der normalen Verdauungsvorgänge hat in neuester Zeit die bedeutendsten Aufklärungen erhalten und sind in Betreff des näheren Details vorzüglich Frerichs (Wagner's Handwörterbuch III. A. 658), die Schrift von Bidder und Schmidt (die Verdauungssäfte und der Stoffwechsel 1852), Lehmann's physiol. Chemie und die neueren Handbücher über Physiologie (Funke, Donders) zu vergleichen.

Im Folgenden kann nur auf die für krankhafte Verhältnisse wichtigeren Beziehungen des Magenantheils bei der Verdauung hingewiesen werden.

Für die Umwandlung des Stärkmehlgehalts der Speisen in Zuker, welche durch den Einfluss der Mundflüssigkeit zunächst bewerkstelligt wird, dient der Magen nur in passiver Weise, gewissermaassen als Reservoir. Eine Einführung grösserer Mengen von Amylum, zumal wenn es nicht genügend gekaut ist, oder wenn die Mundflüssigkeit nicht reichlich genug secernirt wird, scheint der Umwandlung der übrigen Substanzen nicht wenig hinderlich zu sein. Ist die Magenverdauung schon vorher schwach, so ist gerade eine Zufuhr von stärkmehlreichen Substanzen (Kartoffeln) im Stande, die Verdauung vollends zu vereiteln und Wiederausleerung des Inhalts durch Erbrechen herbeizuführen. — Andererseits scheint zuweilen bei krankhaften Verhältnissen im Magen die Umsezung des Amylums noch weiter zu schreiten und Milchsäure und Buttersäure in grosser Menge sich zu bilden. Oder es wird ein Theil der genossenen Kohlenhydrate in eine zähe, fadenziehende Masse umgewandelt, welche dem Gummi nahesteht und den Magen in einer diken Schichte überzieht und mit grosser Schwierigkeit ausgebrochen wird. Auch Gährungen, welche unter Hefenpilzbildung Essigsäure liefern, können vorkommen. S. hierüber besonders Frerichs (l. c. 803).

Das Material zur Löslichmachung der Albuminate und leimgebenden Substanzen der Ingesta wird vom Magen selbst geliefert. Es ist der von den sogenannten Labdrüsen der Magenschleimhaut abgesonderte Magensaft, welcher im Stande ist, die nicht löslichen Albuminate und leimgebenden Substanzen in eine lösliche Form umzuwandeln.

Ueber die wesentlichen Bestandtheile des Magensafts, die nicht continuirlich, sondern erst durch den Reiz der Ingesta und unter einer eintretenden Hyperämie erfolgende, und ganz enorme Mengen betragende Secretion dieser Flüssigkeit, über ihren Säuregehalt und das eigenthümliche in der Art eines Ferment wirkende Pepsin s. die physiologischen und chemischen Werke. Die Einwirkung dieses Pepsins auf die Albuminate und leimgebenden Substanzen ist in zahlreichen künstlichen Verdauungsversuchen und besonders bei den mit Magenfisteln behafteten Individuen Beaumont's (Exper. and observ. on the gastric juice and the physiology of digestion, 1834 deutsch von Luden) und Grünewaldt's (Archiv für physiol. Heilk. XIII. 459) aufs Sorgfältigste beobachtet und verfolgt worden.

Die verschiedenen Substanzen, welche dieser Umwandlung durch Magensaft fähig sind: geronnenes Eiweiss, Fibrin, Casein, Legumin, Leim und Chondrin werden dadurch, ohne dass weder Gase sich entwikeln, noch Wasser bei dem Processe gebunden wird, und ohne dass die elementare Zusammensezung sich verändert, in eine Substanz verwandelt, welche ziemlich übereinstimmende Eigenschaften hat, eine weissliche Farbe, weder Geruch noch Geschmak zeigt, in Wasser löslich, in Alcool unlöslich ist, sauer reagirt und durch Säuren und die meisten Metallsalze nicht coagulirt. Lehmann hat diese metamorphosirten Substanzen Peptone genannt. Durch diese Umwandlung wird die Aufnahme der ursprünglich nicht löslichen Proteinverbindungen vermittelt.

Diese Metamorphose wird jedoch im Magen noch nicht vollendet. Der mit dem Speisebrei gemengte Magensaft wirkt ohne Zweifel auch nach dem Fortgang aus dem Magen in den Därmen fort. Der Speisebrei verlässt als ein graues Gemenge nach $2^1/_2$—$4^1/_2$ Stunden, nach Umständen zuweilen etwas früher, zuweilen etwas später den Magen, der nun wieder leer und in den nüchternen Zustand, in welchem die Hyperämie der Schleimhaut erlischt und die Magensaftsecretion cessirt, versezt wird. Ueber die differente Zeit, während welcher die verschiedenen Substanzen im Magen verweilen, sind besonders die Beobachtungen an Individuen mit Magenfisteln nachzusehen. Doch geben dieselben keine reine Einsicht in die Verdauungsleichtigkeit und Schwierigkeit der einzelnen Stoffe, da die den Magen verlassenden Substanzen darum noch nicht verdaut, d. h. in den löslichen Zustand übergeführt sind.

Die Umwandlung der Albuminate in lösliche Substanzen (Peptone) ist sicherlich in den einzelnen Fällen, zunächst in Krankheiten, aber auch schon bei leichteren Indispositionen, ja selbst in Verhältnissen, welche noch zur Gesundheit gerechnet werden, den allergrössten Abweichungen nach Dauer, Unvollständigkeit der Verdauung und Art der Resultate unterworfen. Die Einflüsse, unter welchen diese Abweichungen sich herstellen, sind gewiss sehr mannigfaltig, aber sie sind der directen Beobachtung meist unzugänglich. Dass Veränderungen in der Beschaffenheit und Menge des Magensafts, Veränderungen der Schleimsecretion die Verdauung der Albuminate erschweren und unmöglich machen können, ist nicht zu bezweifeln. Aber eben so gewiss können auch Störungen des Bluts, der Gesammtfunctionirung (Fieber, Torpor, Collapsus), des Nervensystems einen sehr bedeutend störenden Einfluss üben, durch welche vermittelnde Momente ist freilich nicht zu sagen.

Ja selbst bei völlig normalen Individuen ist die Verdauungskraft ausserordentlich verschieden. Kleine Kinder verdauen ungleich schwieriger, als ältere Kinder und als Erwachsene. Selbst bei älteren Kindern finden sich gewöhnlich in den Faeces mehr unverdaute Substanzen als bei Erwachsenen, dafür verdauen Kinder durchschnittlich die Milch besser als Erwachsene.

Aeltere Individuen verdauen häufig nur bei Einführung lebhaft reizender Substanzen gut, und bei Greisen findet sich die Verdauungskraft oft so vermindert, dass es ans Pathologische grenzt. — Dass ferner individuelle Differenzen von bedeutender Breite in Betreff des Verdauungsvermögens unter sonst Gesunden vorkommen ist allbekannt. Auch können durch gewohnheitsmässigen Gebrauch Dinge verdaulich werden, die von Andern schwer verdaut werden, wie andererseits der gewohnheitsmässige Gebrauch von Reizmitteln das Verdauungsvermögen für mildere Substanzen vermindert. Eine sehr gleichförmige Nahrung wird häufig die Ursache, dass das Vermögen, andere Dinge zu verdauen, verloren geht; dagegen lässt sich auch der Magen gewissermaassen erziehen und abhärten, indem bei methodischen und allmälig in den Quantitäten und Qualitätsdifferenzen steigenden Zumuthungen das Verdauungsvermögen bei Gesunden umfangreicher und gekräftigt wird.

In vielen Fällen bemerkt man, dass der Aufenthalt der Ingesta im Magen ungewöhnlich sich verlängert, dass mehr Gase als sonst sich bilden, selbst bei Zufuhren, die zu andern Zeiten keine Verdauungsschwierigkeit machen, und zwar findet sich solche Abweichung nicht nur bei entschiedenen Erkrankungen, sondern selbst bei geringfügigen Störungen des Befindens oder bei sonstigem völligem Wohlbefinden. Beaumont's Individuum mit der offenen Magenfistel litt nicht selten an einer Erkrankung der Magenschleimhaut, welche die Verdauung erlangsamte, ohne sich durch weitere Symptome bemerklich zu machen. Zahlreiche Störungen mögen in derselben Weise bei allen Menschen unbeachtet vorkommen und wieder vorübergehen, mögen aber oft auch ebenso unmerklich der Ausgangspunkt von schweren Magenleiden und Allgemeinkrankheiten werden, für deren Eintritt wir vergeblich in der genauesten Anamnese ein zureichendes Causalmoment zu finden uns abmühen. — Häufig ferner bleiben einzelne Theile der Albuminate oder ganze Massen völlig unverändert. Es kann diess in ihrer compacten und derben Beschaffenheit, in zähen und undurchdringlichen Ueberzügen oder in der in ihnen bereits eingeleiteten andersartigen Metamorphose (Fäulniss) seinen Grund haben, oder aber in den Factoren der Verdauung selbst. Solche Substanzen werden dann entweder wieder ausgeworfen, oder bleiben in Schleim gehüllt im Magen liegen, oder gehen unverändert durch die Därme.

Die Resorption, welche im Magen stattfindet, muss sich auf die flüssigen oder unmittelbar löslichen Substanzen beziehen, welche denn auch ohne Weiteres von den Venen des Magens aus dem Circulationsstrome zugeführt werden können. Auf diese Weise werden namentlich auch viele lösliche Arzneimittel in den Blutstrom gebracht. Der Magen ist jedoch nicht der günstigste Ort für solche Resorption.

Theils der gleichzeitig vorhandene Speisebrei, theils die zersezende saure und schleimige Secretion der Magenschleimhaut, theils vielleicht noch andere Umstände erschweren die Resorption, die denn auch an manchen andern Stellen des Körpers mit ungleich grösserer Schnelligkeit stattfindet.

Die Magenschleimhaut, welche der nächste Boden für alle diese Vorgänge ist, ist eine mit einem Cylinderepithel überzogene, weiche, im nüchternen und normalen Zustand blassröthliche, graue, aber sehr congestionible Mucosa. Sie enthält in grosser Menge zweierlei Drüsen, die schleimabsondernden, welche vorzüglich in pathologischen Fällen sehr hervortreten, und die Labdrüsen, welche, ausser in der Nähe des Pylorus, überall in der Magenschleimhaut sich finden und die Secretionsstätte des Magensafts sind. — Die Magenschleimhaut ist nur durch lokeren Zellstoff auf die unterliegenden Häute angeheftet und bildet im zusammengezogenen Zustand zahlreiche längliche Falten und Runzeln und rundliche, warzenartige Erhabenheiten, welche besonders bei Greisen, bei denen die Magenschleimhaut noch diker ist, am stärksten hervortreten. — Die Magenschleimhaut hat im Normalzustande keine deutliche Empfindlichkeit, erhält aber eine solche in ungemeinem Grade in manchen, jedoch weit nicht in allen Fällen von Erkrankung des Magens. Die Nerven sind Zweige des Vagus und Sympathicus. Von den Ersteren scheinen die nicht scharf zu localisirenden Empfindungen des Appetits, Hungers etc. abzuhängen, von den Lezteren die Empfindung der Temperatur und der Schmerzen.

Bei dem Verdauungsvorgange zeigt sich übrigens das Aneinandergrenzen physiologischer und pathologischer Vorgänge, ja die vollkommene Identität derselben in recht augenscheinlicher Weise. Sobald Stoffe in den Magen eingeführt werden, entsteht eine Blutanhäufung (Hyperämie) seiner Schleimhaut. Ihre Folge ist eine rasch eintretende Secretion der eigenthümlichen Verdauungsflüssigkeit und eine Losstossung der Epithelialschicht: derselbe Process, der hier physiologisch einen der wichtigsten Zweke der thierischen Oeconomie erfüllt und die Bedingung der chemischen Metamorphose ist, würde an einem andern Orte und unter andern Umständen als erster Grad von „Entzündung" angesehen werden müssen. Der Process der Verdauung ist, soweit er sich auf die Gewebe bezieht, nichts anderes als Hyperämie mit Exsudation, und es ist daher begreiflich, wie in einem Organe, wo dieser Process habituell täglich ein oder mehrere Male stattfindet, so leicht die Grenzen des Normalen überschritten werden können, andererseits aber auch so schwierig im speciellen Falle die Grenze zu bestimmen ist, wo der normalmässige Vorgang zum abnormen wird. — Ja selbst am übrigen Organismus zeigen sich bei der Verdauung Erscheinungen, welche die grösste Analogie mit dem pathologischen Verhalten haben: die Trägheit nach dem Essen, die Unaufgelegtheit, die Schwierigkeit intellectueller Leistung, nicht selten ein Frösteln und Schaudern oder eine vermehrte Temperatur, wenigstens eine ungleiche Vertheilung von Blut und Wärme im Körper stellen den Symptomencomplex einer Febricula vollständig her und werden selbst oft als Verdauungsfieber bezeichnet.

Unter der Magenschleimhaut liegt die Muskelschicht, die am linken Magentheile am schwächsten, am Pförtner am stärksten ist. Die oberflächlichste, d. h. von der Schleimhaut entfernteste Schicht derselben sind Längsfasern, welche von der Cardia divergirend über den Magen sich ausbreiten und zum Pylorus verlaufen. Zwischen ihnen und der Schleimhaut liegen circuläre und schräge Fasern, welche am Pylorus besonders dicht sind, dort einen Muskelring bilden, vermöge dessen der Magen abgeschlossen werden kann. — Ausser der Verdauungszeit befinden sich die Fasern im Zustand mässiger Erschlaffung. Ist der Magen angefüllt, so schliessen die Pförtnermuskelfasern denselben vollkommen ab und auch die Cardia zeigt sich verengt. Es stellen sich am Magen Drehbewegungen und von links nach rechts fortlaufende, von Wiedererschlaffung gefolgte Einschnürungen ein, die nach und nach stärker werden, allmälig von Zeit zu Zeit von einem vorübergehenden Oeffnen [illegible] Pylorus gefolgt sind, wodurch partieenweise der Speisebrei aus dem [illegible] austreten kann. Zuweilen öffnet sich aber auch bei einer raschern

Zusammenziehung des Magens oder der Bauchmuskeln die Cardia und Gase oder flüssige und feste Substanzen treten aus dem Magen in den Oesophagus und die Mundhöhle herauf (Aufstossen, Erbrechen).

Auch dieser Theil der Physiologie der Verdauung ist noch ziemlich unvollständig bekannt und die Schlüsse, welche aus Experimenten an Thieren gezogen wurden, sind noch vielfach widersprechend. Das Aufstossen und Erbrechen können ebensowohl als gesunde wie als krankhafte Thätigkeiten angesehen werden. Wir werden sie bei der allgemeinen Betrachtung der pathologischen Verhältnisse des Digestionscanals abhandeln. — Das Wiederkäuen, eine willkürliche Heraufbeförderung der bereits verschlukten Speisen in den Mund, wird in manchen Fällen habituell bei Menschen beobachtet, die sich im Uebrigen ganz wohl befinden können und sich diese Fertigkeit zuweilen durch Uebung erwerben. Nach Fr. Arnold (über den Bau des Hirns. 211) war bei drei Männern, welche während des Lebens wiederkäuten. über der Cardia, unmittelbar über dem Durchgang der Speiseröhre durch das Zwerchfellsloch eine sakartige Erweiterung vorhanden; ein Präparat dieser Art habe ich gesehen. Dass diese Beschaffenheit die Fähigkeit des Wiederkäuens begründen kann, ist nicht zu bezweifeln, dagegen noch durch weitere Erfahrungen zu ermitteln, ob das Wiederkäuen stets mit solcher Bildung zusammenfalle

Sein Blut erhält der Magen aus zahlreichen, unter sich vielfach anastomosirenden Zweigen der drei Aeste der Arteria coeliaca, deren erster dem Magen vorzugsweise, der zweite der Leber und dem Magen, der dritte der Milz und dem Magen angehört. Die gröbere Verzweigung dieser Gefässe findet an den Curvaturen und am Blindsak des Magens statt. Von dort aus vertheilen und verbinden sie sich zu theils weitmaschigen, theils feineren Nezen auf den Wandungen des Organs. Ein sehr feines Gefässnez gehört dem serösen Ueberzuge des Magens an, ein zweites der Muskelschicht, ein gröberes drittes Nez liegt im submucösen Zellstoff, von wo aus eine äusserst reichliche Menge von Gefässen zur Schleimhaut vordringt, die Drüsen umspinnt und um die Mündungen derselben ein feines Maschengeflecht bildet. — Das venöse Blut sammelt sich in Aeste, welche einen ähnlichen Verlauf zeigen wie die Arterien. Ein Theil der Venen ergiesst ihr Blut in die Milzvene, die übrigen münden direct in die Pfortader. — Ueberdem befindet sich in der Magenschleimhaut noch eine reichliche Menge von Lymphgefässen nebst einer Anzahl kleiner Lymphdrüsen.

Nicht nur der ausserordentliche Blutreichthum des Magens, sondern noch mehr die Anordnung der Gefässe, ihre zahlreichen Anastomosen, ihre nezartige Vertheilung, das reiche Maschengeflecht, das sie um die Drüsen bilden, lässt eine ungemeine Häufigkeit der Hyperämieen in diesem Organ begreifen, die, wie wir oben gesehen, ein normalmässiger Vorgang in demselben sind. Andererseits sind aber gerade die zahlreichen Anastomosen der Gefässe, die maschenartige Verflechtung und der mehrfache Abfluss, den das Blut finden kann, der Lösung der Hyperämie förderlich und erschweren ihr längeres Bestehen und deren Steigerung zu schwereren Graden. Die capillären Hyperämieen dieses Organs erhalten sich, wenn nicht anders eine ausgebreitet und heftig wirkende oder sich hartnäkig wiederholende Ursache vorhanden ist, gemeiniglich auf einem mässigen Grade und sind ziemlich flüchtig. Nur wenn die Hyperämieen in der Capillarität von den Venenstämmen her sich bilden, sei es durch ein Hinderniss in der Circulation durchs Herz, durch die Cava, die Leber, sei es durch Erweiterung einer grösseren Anzahl der Magenvenenstämme; oder wenn eine solche venöse Stokung im Verlaufe der Capillärhyperämie hinzutritt, sie complicirt, dann wird leztere von grosser Hartnäkigkeit und wenn sie auch immer noch Schwankungen und ein zeitweises Besserwerden zeigen kann, so kehren die Symptome der Capillarhyperämie doch immer wieder mit erneuter Stärke zurük. Wo daher Magenhyperämieen (Catarrhe) anhaltend bestehen und doch nicht ein schwereres Leiden, eine Desorganisation des Magens angenommen werden kann, kann man ziemlich sicher sein, dass der Rükfluss des Bluts aus dem Magen in

dessen Venenstämme, in der Leber oder endlich im Herzen selbst Hindernisse findet und dadurch mehr oder weniger ins Stoken gerathen ist. — Aus der Reichlichkeit der Gefässe des Magens und ihrer Anastomosen geht ferner die Disposition zu Blutungen und die Hartnäkigkeit und Gefährlichkeit Solcher hervor.

2. Die kurze Streke im Dünndarm, welche das **Duodenum** heisst, ist zunächst durch den Mangel an Gekröse und durch geringe Beweglichkeit ausgezeichnet. Die Schleimhaut zeigt eine körnige Oberfläche, die jedoch im höhern Alter ungleichförmig wird, indem in der Drüsenschicht namhafte Partieen zugrundegegangen sind, über welchen die Schleimhaut grubig einsinkt, während dagegen eine starke Pigmentirung hervortritt. Das Duodenum enthält zahlreiche Zotten und ausser einer sehr grossen Menge der auch über den übrigen Darm verbreiteten Cryptae mucosae in seinem obersten (Pförtner-) Theile eine reichliche Anzahl kleiner traubiger Drüsen, welche vielleicht eine Art Speicheldrüsen sind und sich zum Pancreas verhalten wie die ähnlichen Drüschen des Mundes zu den Mundspeicheldrüsen (Brunn'schen Drüsen).

Im Duodenum werden die Secrete der Leber und des Pancreas dem Chymus, der bis dahin eine graulich-weisse Farbe, eine breiartige Consistenz und eine saure Reaction zeigte, beigemischt. Durch die Galle wird nicht nur die Farbe des Chymus verändert, sondern auch seine Säure neutralisirt und vielleicht die Neigung zur Zersezung der Verdauungssubstanz vermindert. Durch den Pancreassaft wird die weitere Umwandlung des bis dahin noch nicht metamorphosirten Amylums in Zuker bewerkstelligt, wahrscheinlich auch das Fett emulsirt und dadurch in einen resorptionsfähigen Zustand versezt. (S. Weiteres darüber bei Leber und Pancreas.)

Die Erkrankungen des Duodenums, wenn sie auch häufig selbständig auftreten, schliessen sich am meisten denen des Magens, sofort auch denen der Leber an.

3. Der **Dünndarm**, der mit seinen zahlreichen Windungen die Mittel- und Unterbauchgegend ausfüllt und selbst mit einzelnen Schlingen ins Beken hineinragt, und an seinen beiden obern Fünfteln **Jejunum**, an den drei untern **Ileum** heisst, ohne dass jedoch diese beiden Theile eine scharfe Grenze gegen einander hätten, zeichnet sich durch seine Anheftung an eine lange Peritonealfalte, das Gekröse, und daher durch seine freie Beweglichkeit, seine Schleimhaut durch zahlreiche Duplicaturen (Kerkring'sche Falten), die schon in der Mitte des Duodenums beginnen, am längsten, regelmässigsten und dichtesten im Jejunum sind, im Ileum allmälig abnehmen und zulezt aufhören, ferner durch höchst zahlreiche, feine, cylinderartige, auf der Fläche sizende Fortsäzchen (Zotten), die am dichtesten (auf eine Quadratlinie 50—90) im Duodenum und Jejunum, wenig sparsamer (40—70) im Ileum sizen, von derselben Substanz gebildet sind, wie die Schleimhaut, von einem reichen Capillargefässnez umsponnen werden und im Innern den Anfang der Darmlymphgefässe (Vasa lactea) enthalten, endlich durch einen ausserordentlichen Reichthum an Drüsen aus.

Diese lezteren sind von verschiedener Art und Bedeutung.

Eine zahllose Menge einfacher, cylindrischer, kleinster, microscopischer Drüsenschläuche (Cryptae mucosae, Lieberkühn'sche Drüschen) stehen durch den ganzen Dünn-, wie auch durch den Dikdarm dicht neben einander, sind jedoch in jenem beträchtlich kürzer als in diesem. Ihre Mündungen, welche gedrängt neben einander stehen und der Darmober-

fläche unter dem Microscop ein siebförmiges Aussehen geben, sind von den Capillargefässen kranzförmig umgeben.

Eine andere Art drüsenartiger Körper von etwas zweifelhafter Natur findet sich vereinzelt (solitäre Follikel): im oberen Dünndarm sehr sparsam, erst im untern Theil des Ileum häufiger. Sie bestehen aus rundlichen Bälgen mit einem Durchmesser von $^1/_4$ bis fast 1 Linie, die je nach ihrer Entwiklung und Anfüllung im Lumen des Darms prominiren und wenn sie reichlich vorhanden und stark gefüllt sind, der innern Darmfläche ein hökeriges Ansehen geben. Zum grossen Theil und solange sie klein sind, haben sie gar keine Ausführungsgänge, bei ihrer Weiterentwiklung verdünnt sich die am meisten vorragende Stelle und wird perforirt. Später scheinen diese Körper allmälig zu verschrumpfen und unterzugehen.

Eine dritte Form von Drüsen kommt im Ileum und zwar stets an der der Mesenterialanheftung entgegengesezten Wand vor. Hier finden sich platte Flächen von rundlicher oder ovaler Form, in ihrem schmäleren Durchmesser $^1/_3$—1 Zoll, in ihrem grösseren Durchmesser, der fast immer der Längenaxe des Darmrohrs entspricht, $^1/_2$—3 Zoll, in seltenen Fällen darüber messend. Diess sind in Haufen zusammengestellte kleine Drüschen. Die Zahl solcher Haufen (Peyer'sche Drüsen, Plaques) beläuft sich auf 2—3 Duzend und es scheint, dass sie um so sparsamer vorhanden und um so kleiner seien, je grösser die Menge der solitären Drüsenbälge ist. Der einzelne Drüsenhaufen besteht aus zahlreichen (hundert und mehr) zusammengedrängten Bälgen, die mit den solitären Drüsen vollkommen die gleiche Beschaffenheit haben. Die Schleimhaut geht über diesen Drüsenhaufen weg, zeigt aber über ihm niedrigere Zotten, daher die Fläche ein kahles Aussehen hat. Das submucöse Zellgewebe ist an der Stelle straffer und dichter und diese erscheint daher diker und weniger durchsichtig als der übrige Darm. Bei Greisen sind die Peyer'schen Drüsenhaufen weniger zahlreich und kleiner; sie scheinen also im Laufe des Lebens zum Theil unterzugehen.

In Folge der Anheftung an ein langes Gekröse ist zwar die Beweglichkeit des Dünndarms, aber auch das Eintreten in abnorme Lagen, in Verschränkungen etc. erleichtert.

Die Zotten oder Villi sind mit einem Epithel bedekt, das aus einer einfachen Lage cylindrischer, innig mit einander verbundener Zellen besteht und sich in vielen krankhaften Zuständen abstösst, zuweilen in der Art, dass der ganze Epithelialschlauch erhalten bleibt. Bei der Darmverdauung füllen sich die Epithelien der Zotten mit Fett und dieses dringt von da aus in das Parenchym der Zotte ein. Ob die Zotten, wenn sie verloren gehen, einer vollständigen Reproduction fähig sind, ist zweifelhaft.

Ueber die Bedeutung der solitären und gehäuften Bälge ist nichts Sicheres bekannt.

Im Dünndarme wird von den schlauchartigen Drüsen eine helle Flüssigkeit (Darmsaft) secernirt, welche sich dem durchgehenden Speisebrei beimischt und wahrscheinlich auf die Alimente noch einen metamorphosirenden und lösenden Einfluss hat. Theils hiedurch, theils durch die mit herabrükenden Verdauungssecrete der oberen Theile des Digestionstractus wird die Umwandlung des Speisebreis fortgesezt; zugleich geschieht die

Resorption in ausgedehntem Maasse. Doch bleiben die Contenta durch den ganzen Dünndarm noch mehr oder weniger dünn und flüssig.

Auch hiebei zeigt sich während der Zeit des Durchgangs des Speisebreis die Schleimhaut geröthet (hyperämisch), während sie sonst blass zu sein pflegt.

Der Chemismus der im Dünndarm vor sich gehenden Metamorphose ist auch durch die neueren physiologischen und chemischen Forschungen nicht völlig aufgeklärt; der Antheil des Darmsecrets ist zweifelhaft. Es scheint in geringerem Maasse als der pancreatische Saft die Fähigkeit zu haben, Amylum in Zuker zu verwandeln und Fette zu emulsiren, daneben aber auch im Stande zu sein, Albuminate löslich zu machen. Vgl. Frerichs und besonders Zander (De succo enterico. Mitav. 1851).

Der Speisebrei nimmt im Dünndarme eine gelbliche oder grünliche Farbe an (von der Galle herrührend) und verliert zuweilen, jedoch durchaus nicht immer, seine saure Beschaffenheit. Ohne Zweifel werden hier die meisten Proteinverbindungen vollends löslich gemacht, desgleichen das Amylum vollends in Zuker umgewandelt und die jezt flüssig gewordenen Stoffe in kleinen Portionen dem Kreislaufe zugeführt. Es bilden sich Gase, doch noch keine stinkenden, und schon scheiden sich zuweilen einzelne für die Resorption unfähige Bestandtheile in festeren Formen, Krystallen und kleinen Klümpchen aus. — Die Resorption geschieht durch die gesammte Schleimhaut, die theils durch die Kerkring'schen Falten, theils durch die Zotten dem Contentum eine ungemein grosse Fläche darbietet. In den Zotten bemerkt man zu günstiger Zeit den aufgenommenen Milchsaft, von welchem sie, wenn der Tod während der Verdauung erfolgte, bis zum Strozen gefüllt sind.

Auch im Dünndarm kann der Speisebrei unter ungünstigen Verhältnissen Kothbeschaffenheit annehmen, indem er eine faulige Gährung erleidet. Diess beobachtet man nicht selten in Krankheiten, wiewohl die wesentlichen Umstände, unter denen die faulige Gährung erfolgt, nicht bekannt sind.

Die Fortbewegung der Darmcontenta geschieht durch die abwechselnd erfolgende und meist wurmförmig, vorzugsweise in der Richtung von oben nach unten fortschreitende Contraction der aus zarten Längsfasern und etwas stärkeren und dichteren Kreisfasern bestehenden Muskelschichten des Darms. Sie ist im oberen Dünndarm sehr lebhaft, so dass man in diesem nur selten einen Inhalt trifft, während der untere Theil in den Leichen meist mehr oder weniger Stoffe enthält.

An jedem Punkte, wo die Darmschleimhaut von ihrem Inhalt oder einem andern Reize afficirt wird, entsteht sofort eine nach oben und unten sich ausbreitende wurmförmige, durch die Muskelschicht hervorgerufene Bewegung. Da unter den gewöhnlichen Umständen die Contractionen der höher gelegenen Darmschichten kräftiger sind, so muss die Richtung nach unten überwiegen und der Inhalt gegen das Ende des Dünndarms hingeschafft werden. Sobald jedoch auf eine Stelle (z. B. bei einer Vivisection) ein stärkerer Reiz angewandt wird, so zieht sich dieselbe ringförmig zusammen, die Bewegungen, die nach beiden Richtungen von der Stelle aus gehen, werden stärker und die nach oben gehenden (antiperistaltischen) überwinden eine Streke weit die ihnen entgegenkommenden. Ist der Reiz an einer Stelle sehr heftig, so kann die nach oben gehende Richtung bis an den Magen hin sich erstreken, und ist zugleich der Durchgang nach unten versperrt, so hört die abwärts gehende Richtung nothwendig ganz auf, die Richtung erscheint umgekehrt und schafft dadurch den Darminhalt nach oben bis in den Magen.

Die Ernährung des Dünndarms geschieht mittelst der durchs Mesenterium laufenden Aeste der Meseraica superior; das Venenblut geht durch die Vena meseraica major in die Pfortader. — Die Lymphgefässe des Darms, welche nebst den Venen den resorbirten Inhalt des Darms weiter führen, sind am zahlreichsten im Jejunum, doch auch im Ileum, namentlich an den Stellen der Peyer'schen Drüsen noch reichlich. Sie vereinigen sich von beiden Seiten des Darmrohrs an der Anheftungsstelle des Me-

senteriums, treten in dieses ein und gelangen in die zwischen seinen Blättern gelegenen Lymphdrüsen. Deren sind mehr als hundert vorhanden und sie liegen dem Darm selbst bald näher, bald ferner. Aus ihnen hervor treten grössere Lymphäste (Vasa chylifera secundi ordinis), die dem Laufe der Blutgefässe folgen, sich vereinigen und zulezt mit den Lymphgefässen der übrigen Baucheingeweide den Ductus thoracicus bilden. — Im Normalzustande ist der Dünndarm unempfindlich und gibt auch in Krankheiten nur selten und nur bei sehr gesteigerter Hyperämie Schmerzen zu erkennen.

Die Anastomosen der Dünndarmgefässe sind so reichlich, dass andauernde Stasen nur selten entstehen, ausgenommen wenn eine örtliche, nicht entfernbare Ursache die Capillarhyperämie unterhält. oder wenn der Rükfluss des Bluts in dem Gekröse selbst, z. B. bei dessen Verschränkungen, Einklemmungen ein Hinderniss findet. — Die Mesenterialdrüsen, durch welche die von den Darmwandungen aufgenommenen Stoffe zu passiren haben, müssen bei schädlicher Beschaffenheit der lezteren erkranken; doch scheint diess weniger durch schädliche Ingesta zu geschehen, als vielmehr wenn Producte der Erkrankung der Darmhäute von den Lymphgefässen aufgenommen werden (eiterige Producte, typhöse, tuberculöse Ablagerungen).

4. Der Blinddarm, von dem Ileum durch eine klappenartige, mit einigen Muskelfasern verstärkte Vorbuchtung der Schleimhaut (Bauhin'sche Klappe) getrennt, liegt auf dem rechten M. iliacus internus auf und ist durch lokeres Zellgewebe und mit einem kurzen, nicht vollkommen umschliessenden Gekröse befestigt. Er bildet einen rundlichen Sak von 2—3 Zoll Weite, mit einem blinden, stumpfen Ende, das nach unten und aussen gekehrt ist, hat eine seitliche Oeffnung nach dem Ileum und geht nach oben ohne scharfe Grenze (zwei in das Lumen des Canals hereinragende Schleimhautfalten abgerechnet) in das Colon ascendens über. — Die Zotten fehlen von hier an. Die Cryptae mucosae der Schleimhaut sind wie im übrigen Darm, die solitären Bälge sind zahlreich. Dagegen fehlen in ihm die Peyer'schen Drüsenhaufen, die noch bis auf die Bauhin'sche Klappe sich erstreken können, fast constant.

Aller Wahrscheinlichkeit nach dauert die Verdauung der Ingesta in dem Sake des Blinddarms fort; sie bleiben daselbst länger liegen, und so können Substanzen, welche durch die Magen- und Dünndarmverdauung noch nicht löslich geworden, sondern nur hiezu vorbereitet sind, noch im Blinddarm der Metamorphose, durch welche sie zur Resorption tauglich werden, unterliegen.

Im Blinddarm beginnt zugleich auch mit Bestimmtheit die Bildung des Kothes, und stinkende Gase treten in ihm auf. Diese Umwandlung scheint mittelst einer Art von fauler Gährung, während zugleich ein Theil der Bestandtheile in Verbindung mit Galle als Niederschlag sich ausscheidet, zu geschehen.

An den Muskelschichten treten vom Blinddarm an die Längsfasern stärker hervor und sind nicht mehr zerstreut an der Wandung des Darms, sondern verlaufen in drei getrennten platten Bündeln, die in ununterbrochener Fortsezung vom Coecum bis zum Mastdarm sich erstreken.

Obgleich das Coecum im Normalzustande keine Empfindung hat, so scheint es doch, als ob in ihm lästige Gefühle und Schmerzen weit leichter einträten als in den Dünndärmen.

Im Coecum wird ein alcalinischer Schleim abgesondert und nur ausnahmsweise zeigt derselbe eine saure Beschaffenheit. Wie weit diese Flüssigkeit eine verdauende Einwirkung auf die Contenta hat, ist nicht ermittelt: doch ist bei der Aehnlichkeit des Blinddarmsaftes mit dem Dünndarmsecret eine solche nicht unwahrscheinlich. Durch das längere Verweilen des Darminhalts in dem Coecum kann jedoch auch die Fortsezung der Metamorphose des noch Unverdautgebliebenen mittelst der von oben her mitgeführten Lösungsmittel begünstigt werden.

Durch seine anatomischen Verhältnisse kommt der Blinddarm in mehrfache Disposition zu Krankheiten. Der lokere Zellstoff, mit dem er angeheftet ist, wird leicht der Siz von entzündlicher Infiltration, der Winkel des serösen Ueberzugs, der sich an ihm wegen seines kurzen und unvollständigen Gekröses findet, wird gern der Siz von Exsudationen. — Die Weite des Blinddarms und der natürliche längere Aufenthalt der Contenta in demselben gibt häufig Veranlassung zu einer abnormen Stokung und übermässigen Ausdehnung, zu Krankheiten: Entzündungen, Verschwärungen der Schleimhaut.

5. Der **Wurmfortsaz** ist ein fast constantes Divertikel des Darms, das vom Blinddarm ausgeht, 2—3 Zoll, auch darüber lang ist und von einer dreiekigen Falte des Bauchfells (Mesenteriolum appendicis) in einer nicht immer gleichen Lagerung festgehalten ist. Sein Lumen beträgt wenige Linien, seine Schleimhaut enthält viele solitäre Bälge, die zuweilen so gedrängt stehen, dass sie kleine Peyer'sche Körper bilden. — Der Wurmfortsaz scheint ohne physiologische Bedeutung zu sein.

Der Processus vermiformis ist bei Weibern gewöhnlich länger als bei Männern. — Irgend eine nüzliche Function desselben ist bis jezt nicht bekannt. Statt eines Vortheils bringt der Wurmfortsaz vielmehr manche Nachtheile und Gefahren. Fremde Körper, kleine Knöchelchen, [illegible] Krystalle können sich in ihm fangen, festsezen und [illegible] Entzündungen und Verschwärungen werden. Im Typhus ist der [illegible] häufig mit ergriffen und bei der [illegible] ist ihm gar nicht selten [illegible].

6. Das **Colon**, etwas enger als der Blinddarm, 1½—2 Zoll weit beim Erwachsenen, bildet einen Bogen, der von der rechten Unterbauchgegend bis zur Leber aufwärts, dann quer unter dem Magen nach links, sofort nach abwärts bis zur linken Darmbeingrube verläuft und von dort aus die Mittellinie des Körpers gewinnend, sich ins kleine Beken senkt und dabei in den Mastdarm übergeht. Es liegt bei diesem Verlauf stellenweise den Nieren, der Leber, dem Magen, der Milz und überall den Windungen der dünnen Därme benachbart. Der aufsteigende Theil ist fast vollkommen und straff in seiner Lage befestigt, indem er ohne freies Gekröse ist. Der quere Theil besizt dagegen ein sehr langes und breites Gekröse, hat daher eine freie Lage und grössere Beweglichkeit, die jedoch, da die Streke nur kurz ist, niemals so gross als die der dünnen Därme sein kann. Der absteigende Theil ist vorzüglich im Mittel seines Verlaufs wiederum fest angeheftet und wird nur unvollkommen vom Peritoneum umschlossen, während dagegen der unterste gekrümmte Theil, das sogenannte S romanum, ein längeres Gekröse hat und eine freiere Bewegung zulässt.

In der Art der Anheftung des Colons und in der Länge seines Gekröses sind individuelle Differenzen häufig. Am auffallendsten sind sie beim queren Theile, der oft ein so langes und schlaffes Gekröse hat, dass diese Partie des Darms in den untern Bauchraum herabsinkt und eine hufeisenförmige [illegible] bildet. Dies beobachtet man zuweilen bei ganz gesunden Individuen, vorzüglich häufig aber bei Blödsinnigen und Melancholischen, und hat es daher zuweilen als Ursache der Geisteskrankheit ansehen wollen. Das in solcher Weise in einem schlaffen Mes-

ende Darmstük kann, wenn es mit Faecalmassen gefüllt ist, auf andere zuweilen einen gefährlichen Druk ausüben. — Von geringerem practthe sind die Abweichungen in der Anheftung des aufsteigenden und ab-Theils des Colons. Im S romanum dagegen kann eine zu lange Anheftı freie Beweglichkeit dadurch gefährlich werden, dass das Darmstük in Beken hinabsinkt. In einem tödtlichen Fall von Typhus mit hartnäkiger, ln trozenden Verstopfung auf meiner Klinik fand ich eine ziemlich lange es S romanum mit doppelter Knikung im Beken eingekeilt. Der Mastein kurzes unterstes Stük des S romanum waren leer; von der Knikung sich etwa drei Finger breit oberhalb der Mastdarmgrenze gebildet hatte, olon bis zum Coecum mit diken, nach oben breiartig werdenden Faecalelche gegen zehn Schoppen füllten, vollgepfropft. Das Fortrüken derselben eits durch die beiden Knikungen unmöglich gemacht und frische, zarte ıbranen hatten sich an den einander zugewendeten serösen Flächen des kenen Colonstüks gebildet. Die Kranke hatte im Anfang des Typhus, meine Behandlung kam, ein Drasticum bekommen, von dessen Wirkung stopfung datirte. — Das Colon zeigt eine Menge blasiger Hervortreibungen ondförmiger Einschnürungen, indem die der ganzen Länge nach verlaufgsmuskelfaserstreifen kürzer sind als die übrige Darmwand und diese dange nach zusammenziehen und andrerseits einzelne stärkere Kreisfasern ; Einziehungen hervorbringen. Wenn die Längsfasern erschlafft und parl, wie häufig in schweren Krankheiten, so nimmt die Länge des Darms weiterungen und Hervorbuchtungen gleichen sich mehr oder weniger aus olon, namentlich sein querer Theil, füllt oft in solchen Fällen in mehreren ı die ganze vordere Fläche des Bauches aus, so dass bei Eröffnung der l nur Colonpartieen vorliegen. Bei Lähmung der Kreisfasern, die mit t zusammenfällt, kann der Darm überdiess ein ausserordentliches Caliber ınd an einzelnen Stellen fast ½ Fuss im Durchmesser halten.

chleimhaut des Colons ist wie die des Coecums zottenlos, darb und fest. Die Cryptae mucosae sind gross und haben weitere en als im Dünndarm. Die solitären Bälge sind ziemlich zahll nur zuweilen zu kleinen Gruppen aggregirt, welche niemals die nd regelmässige Bildung der Peyer'schen Körper erreichen. Die aut ist im ganzen Dikdarm mit einem äusserst zähen, durch-Schleime bedekt. Ausserdem ist der Darm mit den zur Ausbestimmten, bereits ziemlich fest gewordenen Residuen der Ind namentlich der quere Theil mit stinkendem Gase gefüllt. Der det sich vornehmlich im Colon descendens und im S romanum t, welches im normalen Zustand das wesentlichste Reservoir für lmassen ist. Auch im Colon dauern die chemischen Veränderesselben fort. Es scheint aber der Gewinn an resorbirbaren ier nicht mehr gross zu sein, doch wird auch hier noch die ganze ırch Resorption der flüssigen immer fester. — Der nun im Normal: dunkelbraune, bei Kindern hellere, bei Säuglingen mattgelbe steht aus den unlöslichen Resten der Speisen, Gallenbestand-Darmschleim, einer meist reichlichen Menge von phosphorsauren oniakcrystallen, Kalkphosphaten und andern Salzen und zeigt s daraus eine Abnormität begründet würde, bald eine [illegible] e schwach-saure, bald eine alcalinische Reaction.

Colon meist schon eine erhebliche Consistenz zeigende Koth [illegible] Beschaffenheit. Diess ist leicht erklärlich, da in ihm [illegible] die : bleibenden und gänzlich unverdaulichen Bestandtheile der [illegible] ent-ıd. Es finden sich daher in ihm von Pflanzensubstanzen [illegible] ı, Zellen mit Chlorophyll, in Zellmembranen eingeschlossenes Amylum [illegible] grössere Fragmente der Pflanzennahrung (Kerne, Stükchen [illegible], von [illegible]

malischer Nahrung gelbgefärbte Muskelprimitivbündel, Fasern verschiedener Art und anderes Mehreres. Von Gallenbestandtheilen findet sich vornehmlich der Farbstoff, der dem Koth seine Farbe gibt, erhalten. Daneben kommen Zersezungsproducte der Galle im Kothe vor, von welchen auch dessen Geruch abhängen soll.
Im normalen Zustand ist der Koth von brauner Farbe, von dunkler umsomehr, je länger er im Darm verweilte; von heller, gelber Farbe ist er bei kleinen Kindern und bei Milchnahrung.
Ueber die vorläufig wenig interessirende chemische Zusammensezung siehe die Werke über Physiologie und physiologische Chemie.
Ueber die Abweichungen des Koths das Nähere bei den Symptomen.
Neben dem Kothe befinden sich im Colon fast immer Gase, welche aber auch schon im Dünndarm vorkommen. Ihre Beschaffenheit ist zum Theil von der Beschaffenheit der Nahrungsmittel, zum Theil von der vorsichgehenden Metamorphose und zumal von Abweichungen derselben abhängig. In allen aber findet man Kohlensäure und Stikstoff, oft Kohlenwasserstoff, Wasserstoff (besonders reichlich im Dünndarm) und Schwefelverbindungen.

Das Colon ist reich an Gefässen, welche durch die Meseraicae ihr Blut erhalten. Die Saugadern sind kleiner und weniger zahlreich, die Lymphdrüsen sparsamer, kleiner und dem Darm näher gelegen als im Dünndarm. — Die Empfindlichkeit dieses Theils, der seine Nerven vom Sympathicus erhält, im Normalzustande fehlend, wird auch durch mässige Störungen gewekt und kann einen ausserordentlichen Grad erreichen.

7. Das **Rectum**, das lezte, etwa $\frac{1}{2}$ Fuss lange, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Zoll weite, ziemlich in der Mittellinie des Körpers, doch meist etwas mehr links, in einem nach hinten convexen Bogen durch das Beken verlaufende Stük des Darmcanals ist an seinem oberen Theile und zwar vorzüglich vorn noch mit der Peritonealserosa überzogen, im übrigen Theile mittelst lokeren Zellstoffs an die Nachbartheile angeheftet. Diese sind nach hinten die hintere Bekenwand, nach vorn beim Weibe die Vagina und das unterste Uterusende, beim Mann nach oben der untere Theil der Harnblase, nach unten die Samenbläschen und die Prostata.

Die Stelle, wo von der vorderen Wand des Mastdarms das Peritoneum beim Weibe auf Scheide und Uterus (Cavitas rectouterina), beim Manne auf die Blase (Cav. rectovesicalis) übergeht und wo dadurch besonders beim Weibe eine ziemlich verstekte Bucht gebildet wird, ist ein Lieblingssiz für Exsudationen. — Das lokere Zellgewebe, welches das Rectum umgibt, wird gleichfalls häufig der Siz von entzündlicher, gewöhnlich eitrig schmelzender Infiltration, die in dieser Weise sich bei den verschiedensten Affectionen des Mastdarms bilden kann. — Die nachbarlichen Beziehungen des Rectums zu den weiblichen und männlichen Genitalien und zu der Blase des Mannes machen die häufige Theilnahme des Mastdarms an den Erkrankungen dieser und umgekehrt den Einfluss der Mastdarmkrankheiten auf jene benachbarten Organe begreiflich.

Die Schleimhaut des Rectums ist dichter und fester als an irgend einer Stelle des Darms. Sie bildet am oberen Ende des Mastdarms eine oder zwei quere Falten (an der vorderen und hinteren Fläche). Ausserdem zeigt sich die Schleimhaut beim zusammengezogenen Zustand in Längsfalten gelegt. Auch am Uebergang in die äussern Bedekungen findet sich eine strahlenförmige Faltung, welche im Moment der Ausdehnung des Anus verschwindet. — Die Drüsen des Mastdarms sind gross, ragen bis in die submucöse Zellschicht hinein und sondern ein stinkendes Secret ab. — Am Anus scheidet eine scharfe zakige Grenze die weiche, mit Cylinderepithelium bedekte Schleimhaut von den allgemeinen Deken. — Das submucöse Zellgewebe ist ziemlich loker. — Die Schleimhaut des

Mastdarms ist der Siz einer ziemlich lebhaften Tastempfindlichkeit und zeigt einen grossen Reichthum von Nerven, die sie vom Sympathicus, vom 3ten und 4ten Sacralnerven des Rükenmarks erhält. Jeder stärkere Eindruk auf die Schleimhaut reflectirt sich nicht nur auf die motorischen Fasern des Organs, sondern ruft bei noch grösserer Intensität Schmerzen und Contractionen in den benachbarten Theilen: Blase, Genitalien, Schenkeln, hervor.

Die dichtere Beschaffenheit der Mastdarmschleimhaut macht es begreiflich, dass auf ihr eher als auf der Schleimhaut des übrigen Darms derbe plastische Exsudationen vorkommen, ohne dass sie selbst zugrundegeht. Auch schon im Colon finden sich solche eher als im Ileum und Jejunum. — Die Querfalten am oberen Ende des Mastdarms entwikeln sich häufig durch submucöse Infiltration zu Stricturen, oft von krebsigem Grunde. — Die Längsfalten lassen eine beträchtliche Ausdehnung des Mastdarmlumens zu, wodurch bei andauernden Kothverhaltungen zuweilen die ganze Weite des untern Bekens in Anspruch genommen wird. — Die Faltung an dem Ausgang des Rectums gibt zur Entstehung von rhagadesartigen Geschwüren, — die tiefsizenden Follikel zu kleinen submucösen Abcessen, die sich aber oft über das ganze umgebende Zellgewebe ausbreiten, — die Lokerheit des submucösen Zellstoffs zu rasch eintretenden starken Infiltrationen und zu die Schleimhaut unterminirenden Vereiterungen desselben Anlass. — Die Drüsen des Rectums entwikeln sich überdem oft zu vorspringenden polypenartigen Erhabenheiten. — Die Stelle, wo das Epithelium aufhört, wird häufig der Siz von Gürtelgeschwüren. — Die bedeutende Empfindlichkeit macht alle Krankheiten des Rectums schmerzhaft, bringt, ob der Darm auch leer sein mag, bei jeder Reizung das Gefühl des Stuhldrängens hervor und häufig auch schmerzhafte Empfindungen und Contractionen in benachbarten Theilen.

Die Muskelschicht des Rectums ist diker als am übrigen Darm; die drei Längsfaserstränge des Colons vereinigen sich, und Längsfasern umgeben den ganzen Canal. Die Kreisfasern werden gegen das Ende des Canals immer stärker und bilden zulezt am Schlusse des Rectums einen starken, 3—4 Linien breiten Muskelring, den Sphincter ani internus, der den Mastdarm im gewöhnlichen Zustand geschlossen hält. Diese Muskeln des Rectums sind einer beträchtlichen Drukwirkung fähig. Ihre Contractionen geschehen, ohne von dem Willen angeregt zu sein: sie werden nur durch Eindrüke, welche die Schleimhaut erhält, in Gang gebracht; darum aber sind sie doch nicht unabhängig vom Cerebrospinalnervensysteme, ja es scheint sogar, dass der Wille oder doch die Vorstellung nicht ganz ohne Einfluss auf ihr Zustandekommen oder ihr Suspendirtwerden sei. — Ausserdem enthält der untere Theil des Mastdarms und die Aftermündung noch zwei, vollkommen dem Willen unterworfene Muskeln, den einen, welcher den untern Theil des Mastdarms in die Höhe zieht (Levator ani), und den andern, länglichen, die Mündung umgebenden Muskel, der diese zu schliessen vermag (Sphincter ani externus). Sie unterscheiden sich von den übrigen Muskelfasern des Rectums und gesammten Darms, dass diese aus glatten Fasern bestehen (sogen. organische Muskeln), jene dagegen quer gestreifte Primitivmuskelbündel zeigen (animalische Muskeln). — Im ruhigen Zustande ist das Rectum, das überdiess, wenn nicht eine Defäcation bevorsteht, im normalen Zustand leer und contrahirt ist, von dem Sphincter internus vollkommen verschlossen und Gase sowohl als fester oder flüssiger Inhalt werden vollständig zurükgehalten. Der Sphincter externus unterstüzt diesen Schluss, indem er im Zustand mässiger Contraction sich verhält. Wird die Mastdarm-

schleimhaut durch herabsinkenden Koth oder aus einer andern Ursache gereizt, so zieht sich die Muskelschicht unwillkürlich zusammen. Ist der Widerstand der Sphincteren gering, die Kraft der Rectumcontraction bedeutend und ist der Inhalt des Rectums leicht beweglich, so kann er allein schon durch diese Muskeln ausgetrieben werden. Gewöhnlich jedoch wird die Defäcation noch durch die sogenannte Bauchpresse, Contractionen des Zwerchfells und der Bauchmuskeln, willkürlich oder auch unbewusst, instinctmässig unterstützt. Solange der Reiz nicht zu stark ist, kann durch willkürliche Contraction des Sphincter externus die Mündung verschlossen gehalten werden, und wenn in solchem Fall die unwillkürlichen Rectummuskeln [illegible], so können sie, wenn sie nicht zuletzt durch den Widerstand des Sphincter überwinden, den Inhalt des Mastdarms nur nach oben gegen das S romanum hin drängen. Der Levator ani zieht während des Herausdrückens der Faeces den untern Theil des Mastdarms in die Höhe, verhindert, dass derselbe mit herausgedrückt werde, und vermag zugleich die Mündung des Afters etwas zu erweitern. — Die Kothentleerung wiederholt sich bei einem gesunden Menschen täglich 1—2mal, wohl auch nur alle zwei Tage, bei Säuglingen etwas häufiger, im Greisenalter etwas seltener. Die normale Menge des von einem Erwachsenen täglich entleerten Kothes beträgt 4—6 Unzen, wobei natürlich die Menge und Art der Nahrungsmittel von grossem Einflusse sind.

Das längere Verweilen von Koth im Mastdarm hat immer einen nicht ganz [illegible]

Der Mastdarm erhält eine sehr grosse Menge von Gefässen. Vom [illegible] Hämorrhoidalis [illegible]

gelangt theils unmittelbar in den zum Herzen gehenden Strom (durch die Iliaca interna), theils in die Leber (durch die Meseraica minor). Diese Gefässe scheinen sich besonders in vorgerüktem Alter stärker normal schon zu entwikeln. Ebenso ist der Reichthum an Lymphdrüsen bedeutend.

In Folge der in späterem Alter erfolgenden stärkern Entwiklung der Hämorrhoidalgefässe ist dieses Alter auch mehr als das jugendliche oder gar kindliche zu Krankheiten des Organs disponirt. Namentlich werden varicöse Ausbuchtungen und Infiltrationen, leztere zuweilen von krebsiger Natur im vorgerükten Alter ungemein häufig, besonders wenn noch ein sizendes Leben das Stoken des Blutes in den Gefässen befördert.

B. Die drüsigen Hilfsorgane der Digestion.

1. **Das Pancreas**, in querer Richtung hinter dem Magen gelegen, von der Milz bis zum Duodenum sich erstrekend, ist eine acinöse Drüse, von ziemlich derber Consistenz und licht-gelbbrauner Farbe, aus Läppchen bestehend, welche durch Zellstoff verbunden und selbst wieder aus rundlichen Bläschen zusammengesezt sind. Der gemeinschaftliche Ausführungsgang der Drüse (Ductus Wirsungianus), in den die Canälchen der einzelnen Läppchen sich münden, verläuft fast in der Mitte des Organs von dem Milzende (Schwanz) bis zum Duodenalende (Kopf) des Pancreas und senkt sich mit einer engen Mündung schief in den Zwölffingerdarm, neben dem gemeinschaftlichen Gallengange. — Das Secret des Pancreas ist dem der Speicheldrüsen des Kopfes analog, enthält jedoch mehr feste Stoffe, namentlich Eiweiss. — Der Antheil des Pancreassaftes ist für die Umwandlung der Speisen, besonders des Amylums, und für die Emulsirung der Fette wichtig; doch scheint im Falle einer Erkrankung der Drüse das Secret derselben durch die von den Drüsen des Duodenums abgesonderte Flüssigkeit einigermaassen ersezt werden zu können.

Auch die Pancreasdrüse röthet sich während der Verdauung und wird mit Blut überfüllter. Hiedurch wird eine reichlichere Secretion des pancreatischen Speichels bedingt, dessen Menge in täglicher Absonderung etwa 150 Grammes betragen soll. Die Bedeutung dieser Flüssigkeit für die Verdauung ist oben erwähnt. Sie scheint auch auf die Galle von Einfluss zu sein. Siehe über diese, für die Pathologie vorläufig nicht verwendbaren Verhältnisse die physiologischen Darstellungen.

Die Pancreasdrüse gehört zu denjenigen Theilen des Organismus, an welchen am seltensten Störungen nachzuweisen sind.

2. **Die Leber** ist im ausgewachsenen Zustand ungefähr 4—5 Pfund schwer und liegt in dem rechten Hypochondrium in der Art, dass sie nach oben an das Zwerchfell grenzt, mittelst des Ligamentum suspensorium und des Lig. coronarium an dasselbe angeheftet ist und daselbst an ihrem oberen stumpfen Rande von dem Rande der Lunge etwas überragt wird, während ihr unterer scharfer Rand längs des Randes der untersten Rippen verläuft, hinten am Rüken und andrerseits in der Nähe des Schwertfortsazes des Brustbeins über die Rippenlinie ziemlich vorragt, seitlich im normalen Zustande nur in stehender oder sizender Stellung oder bei etwas erschlafften Bauchwandungen ungefähr einen Finger breit tiefer als die Rippenlinie steht. Mit ihrem linken Ende (linken Lappen) reicht die Leber in das Epigastrium, ruht auf dem Pförtnertheil des Magens und reicht bis fast zur Milz; nach oben grenzt sie, durch das Zwerchfell ge-

trennt, an die rechte Lunge und mit ihrer untern Fläche steht sie überdem mit Duodenum, Colon und rechter Niere in Berührung.

Die Grösse und Form der Leber zeigen manche Abweichungen, welche zum Theil noch in die Breite der Gesundheit fallen.

Beim Neugeborenen ist die Leber unverhältnissmässig gross, füllt den grössten Theil der Bauchhöhle aus und ist namentlich in ihrem linken Lappen sehr voluminös. Nach der Geburt findet nicht nur eine ziemlich rasche relative Verminderung des Organs, sondern auch eine absolute statt, die auf Kosten des in Folge der Obliteration der Nabelvene verschrumpfenden linken Lappens geschieht. Doch bleibt die kindliche Leber im Verhältniss zum Gesammtkörper immer noch grösser, als beim Erwachsenen.

Auch bei ausgewachsenem Körper sind Abweichungen innerhalb der Breite der Gesundheit häufig, doch können sie bereits da und dort zu leichten krankhaften Symptomen oder zu wirklichen sonstigen Erkrankungen zu Verwechslungen Anlass geben. Am häufigsten beziehen sich diese Abweichungen auf den linken Lappen, der bald ungewöhnlich klein, bald unverhältnissmässig gross ist, in letzterem Falle auf den Magen drücken kann, besonders aber nicht selten bis zur Milz reicht, diese umfasst und dadurch eine Bestimmung der Grenze und Grösse der Letztern durch die Percussion unmöglich macht. — Durch die Art der Kleidungsstücke wird ferner oft eine Difformität der Leber hervorgebracht, welche an sich kaum pathologisch ist, aber doch ans Krankhafte grenzt und den Uebergang dazu bildet.

Im höheren Greisenalter pflegt die Leber mehr oder weniger zu Atrophiren (s. Pathologie der Leber) disponirt zu sein, und auch hier ist die Grenze zwischen Normalem und Pathologischem nicht zu ziehen.

Vornehmlich ist aber die Leber, ohne selbst abnorm zu sein, vielfachen und zum Theil nicht unbeträchtlichen Lageveränderungen durch die Nachbartheile ausgesetzt. Schon das Athmen, die Anfüllung des Magens ändert fortwährend ihre Lage. Noch beträchtlicher kann die Aenderung der Lage durch krankhafte Verhältnisse der Lungen, der Pleuren, des Herzens, des Brustkorbs, der Därme, des Peritonaeums, durch Bauchgeschwülste, durch Verkrümmen der Rückenwirbelsäule sich gestalten. S. darüber an den betreffenden Stellen.

Der leere Percussionston, welchen die gesunde Leber geben muss und durch welchen man daher die Grösse, Lage und zum Theil auch die Form des Organs bestimmen kann, zeigt im normalen Zustand nicht ganz genau den ganzen Umfang der Leber an, indem von oben der untere Theil der Lunge, von unten und links der tympanitische Ton der Därme und des Magens an Stellen wahrzunehmen ist, wo bereits Leber liegt, und es beschränkt sich die volle Lebermattigkeit im gesunden Zustand auf einen Raum, der nicht viel über drei Finger breit ist, von oben nach unten stumpf sich zuspitzend verläuft und selten bis an den Schwertfortsatz reicht. Jedoch können bei gehöriger Aufmerksamkeit die Grenzen des Organs bei leeren Därmen und gesunden Lungen immerhin dadurch gefunden werden, dass man einerseits vorsichtig und mit schwächerem Anschlage von der Mitte des Bauchs gegen die hypochondrische Gegend herauf percutirend von der Stelle des Leberrandes an eine zunehmende Dämpfung des tympanitischen Tones wahrnimmt, andererseits beim Heruntergehen von der Mitte des Thorax in der Höhe der sechsten Rippe bemerkt, dass da, wo die Leber beginnt, der sonore Lungenton auf einmal leerer wird. Uebrigens muss bei der Untersuchung des Organs durch Percussion stets den Zuständen der benachbarten Organe und ihrem Einfluss auf die Lage der Leber gehörige Rechnung getragen werden, wenn man sich nicht bedeutenden Täuschungen aussetzen will. Man darf nicht hoffen, bei vollem Magen, bei angefülltem Darme die Grösse des Organs auch nur mit annähernder Wahrscheinlichkeit festsetzen zu können, und bei den meisten Krankheiten der Unterleibsorgane oder der rechten Brusthälfte wird das Urtheil über die Leber und ihre Grösse höchst zweifelhaft. — Durch Palpation ist eine gesunde Leber fast niemals zu erkennen, es sei denn bei sehr schlaffen Bauchwandungen oder bei Herabdrängung der Leber durch ein beträchtliges pleuritisches Exsudat oder eine ausgedehnte Lunge.

Die Leber hat im normalen Zustande eine gelbbraune, jedoch nicht gleichförmige, vielmehr gefleckte Farbe, in der Art, dass eine dunklere, in zahlreichen kleinen Körnern durch die ganze Leber zerstreute Substanz von einer helleren netzartig überall umschlossen ist (sogen. braune und [illegible] der Leber), eine Vertheilung, welche übrigens wechselnd

sich verhält, so dass selbst im normalen Zustande bald die gelbe, bald die braunrothe Farbe die vorherrschende ist. Die Masse des Organs besteht aus fünf verschiedenen Systemen von Canälen, welche in dem Organe in vielfachen Verästelungen verlaufen und welche in ihrer lezten capillären Verzweigung eine unendliche Anzahl kleiner, dicht neben einander liegender Klümpchen (Leberinseln) bilden. In diesen Klümpchen wird die Hauptmasse von einem Convolute nezartig verschlungener, feinster Gallencanälchen und einem damit innig verflochtenen, sehr engmaschigen Blutcapillarnez, welch lezteres noch auf den Wandungen der Gallencanälchen selbst ein sehr enges Geflecht bildet und seinerseits sowohl von den Leberarterien, als von den Pfortaderverzweigungen gespeist wird, geformt. Diese Grundlage des Klümpchens sieht man von einem Kranze grösserer Canäle umschlungen, welche dreierlei Systemen angehören: die kleinsten den Leberarterien, die grösseren den Pfortaderverzweigungen und den Gallengängen, und die Anfüllung der lezteren lässt eben den Umkreis des Klümpchens hellgelb erscheinen. Aus dem Centrum einer jeden Leberinsel und dem dortigen Capillargefässconvolut entspringen in zarten Ursprüngen die Lebervenen, welche nach ihrer Vereinigung zu Aestchen nach kurzem Verlauf in weite klappenlose Sinus münden, die sofort in die untere Hohlader eintreten. — Der Leber wird ausser dem Blute, das sie durch die Arterien erhält, mittelst der Pfortader Blut aus den Eingeweiden des Unterleibes zugeführt. Dieses Pfortaderblut ist dunkler als das übrige Venenblut, von geringerem specifischem Gewichte, gerinnt unvollständiger, röthet sich nicht an der Luft; es enthält mehr Blutkügelchen, weniger Faserstoff und Eiweiss, weit mehr Fett und Extractivstoffe, mehr freies Alkali als anderes Venenblut. Die Pfortader tritt mit der Leberarterie an der hintern Fläche der Leber in diese ein, theilt sich in einen weiteren rechten und engeren linken Ast, welche in den entsprechenden Leberabtheilungen, sich rasch in viele Aeste und Zweige theilend, sich verbreiten. An der Stelle der Einmündung der Pfortader in der Leber befindet sich eine dichte Lage Zellstoffs (Glisson'sche Kapsel), von welcher aus scheidenartige Fortsäze die Pfortaderäste bis in die Leber hinein begleiten. — Das fünfte Canalsystem in der Leber sind die Lymphgefässe.

Die Leber zeigt das eigenthümliche Verhalten, dass zwei zuführende und verschiedenes Blut haltende Gefässsysteme (Leberarterien und Pfortaderäste) in Ein abführendes System (Lebervenen) übergehen. Hiedurch muss eine grosse Disposition zu Unordnungen in der Capillarcirculation und zu Erschwerung des Blutabflusses gesezt werden, und nur die Weite der Lebervenensinus, die grosse Zahl und die Kleinheit der Venenäste, welche in diese sich ergiessen, und der kurze Weg, den das Lebervenenblut bis zum Herzen zurückzulegen hat, verhindert etwas das Zustandekommen von Blutstokungen und erleichtert bei entstandener Stokung den baldigen Abfluss. Andrerseits wird die Stokung noch weiter begünstigt durch den trägen Zufluss des Pfortaderblutes, auf welches, insofern es bereits ein Capillarnez in den Därmen und übrigen Unterleibsorganen passirt hat, die bewegende Kraft der Herzcontractionen nur in sehr verschwächter Weise einwirken kann. Die Ursachen der Hyperämie in der Leber können daher ausser in örtlichen Verhältnissen liegen entweder in erlangsamtem Nachströmen des Pfortaderblutes und reichem Inhalte desselben, oder in Hemmungen, welche das Lebervenenblut im Herzen findet. Beide Entstehungsweisen der Leberhyperämieen lassen sich, der capillären Vertheilung beider Systeme gemäss, häufig in der Leiche anatomisch unterscheiden. Bei der Lebervenenhyperämie zeigen die Leberinseln die dunkle Färbung vor-

zugsweise in der Mitte, während der Umkreis bleich ist; bei der Pfortaderhyperämie betrifft die dunkle Färbung den Umkreis und die Mitte der Leberinseln ist bleich.

Aus dem in der Capillarität vereinigten Blute der Pfortader und der Leberarterien wird die Galle abgeschieden. Der Mechanismus dieser Abscheidung ist unbekannt. Ja selbst nicht einmal die Menge der abgesonderten Galle in einem bestimmten Zeitabschnitt ist für den Normalzustand ermittelt. Die Galle ist ein stikstoffhaltiges Secret, reich an Kohlenstoff und Wasserstoff, und enthält viel Fett (Cholestearine) und Natron. Die im Parenchyme gebildete Galle rükt in den nezförmig sich verbindenden und mit den Pfortaderzweigen verlaufenden Gallengängen fort, gelangt in den Lebergang, der neben der Einmündung der Pfortader und der Leberarterie, mit dieser umschlossen von der Glisson'schen Kapsel, aus der Leber entspringt und fliesst von hier aus theils durch den schief in den Darm einmündenden gemeinschaftlichen Gallengang in das Duodenum, theils durch den Ductus cysticus in die Gallenblase, die als Aufenthaltsbehälter für die Galle dient. — Die Gallenblase, ausgekleidet mit einer zarten Schleimhaut, liegt in der rechten Längsfurche der untern Leberfläche so, dass ihr Grund den scharfen Rand der Leber etwas überragt, bei grosser Anfüllung sogar beträchtlich über denselben vorspringen kann. Die Art der Wiederentleerung der Galle aus der Gallenblase, durch schraubenförmig gewundene Querfalten im Blasenhalse und im Ductus cysticus erschwert, ist nicht vollkommen aufgeklärt, so wenig als die Umstände, durch welche diese Entleerung erfolgt und herbeigeführt wird. Der gemeinschaftliche Gallengang ist auf Reizung einer peristaltischen Contraction fähig und ein ähnliches Vermögen scheint auch die Gallenblase zu besizen. — Ein Theil der in das Duodenum eingetretenen Galle scheint von den Darmgefässen wieder aufgenommen zu werden; der übrige Theil geht mit den Excrementen ab.

Die Leber hat in der thierischen Organisation offenbar eine wichtige Stelle. Die Aufgabe derselben wird ziemlich allgemein als eine doppelte angenommen: Veränderung, beziehungsweise Läuterung des durch die Pfortader circulirenden Blutes und Zumischung eines Digestionsmittels zum Speisebrei. Zur Erreichung beider Zweke dient die Absonderung der Galle, die in Beziehung auf den ersten Zwek Auswurfsstoff ist, in Beziehung auf den zweiten noch bei der Digestion eine Rolle hat.

Die Galle stellt sich als eine gelblich-grünliche oder bräunliche Flüssigkeit von etwas zäher, schleimiger Consistenz dar und enthält ausser zugemischtem Epithelium keine morphologischen Bestandtheile.

Die chemische Zusammensezung dieser eigenthümlichen Flüssigkeit ist nicht zur vollen Genüge bekannt. Die Hauptbestandtheile sind ausser Wasser: Cholsäure (Glykocholsäure), Choleinsäure (Taurocholsäure), Gallenfarbstoff und Fette (namentlich Cholesterin), ausserdem Natron, Kalk und andere Salze, — alles dieses in wechselnden Proportionen, doch so, dass ungefähr 14 % feste Bestandtheile und unter ihnen die organischen zu den unorganischen etwa in dem Verhältniss von 20 : 3 enthalten sind.

Schon in gesundem Zustande, noch mehr in Krankheiten zeigen sich die mannigfaltigsten Abweichungen, die nur höchst oberflächlich und in ihren Ursachen und Wirkungen gar nicht bekannt sind.

Die Gallenbildung, welche in den Leberläppchen vor sich geht, ist ein continuirlicher Process, der jedoch während der Verdauungszeit gesteigert erscheint und durch reichliche Nahrungszufuhr zunimmt, beim Fasten dagegen sich mindert. Während der Verdauung ergiesst sich die Galle in das Duodenum, ausserhalb derwahrscheinlich, wenigstens zum grossen Theile, in die Gallenblase.

Die Galle ist zwar zunächst als ein Excrement anzusehen; jedoch erfüllt sie noch gewisse Zweke. Thiere, welchen die Galle durch Gallenfisteln fortwährend entfernt wird, magern ab, wenn die Quantität ihrer Nahrungszufuhr nicht gesteigert wird. Die Galle scheint die Absorption der Fette im Darme zu befördern. Vgl. über diese Verhältnisse: Schwann (Müller's Archiv 1844, p. 127), Blondlot (Essai sur les functions du foie et de ses annexes 1846), Schellbach (De bilis functione ope fistulae vesicae felleae indagata 1850), Lenz (De adipis concoctione et resorptione 1851), Bidder und Schmidt (l. c. p. 226).

Die Proteinverbindungen sollen auch ohne Galle ebensogut verdaut werden als bei Zutritt derselben; doch ist es ein sehr allgemeines Factum, dass Personen mit verhindertem Ausfluss der Galle in den Darm (Icterische) vorzugsweise einen Widerwillen gegen Fleischspeisen haben.

Ferner scheint die Galle zum Neutralisiren des sauren Chymus zu dienen, vielleicht auch überhaupt als Reiz auf die Darmschleimhaut zu wirken.

Der Nuzen der Aufbewahrung der Galle in der Gallenblase ist ganz dunkel. Dagegen bringt diese Anhäufung des Secrets den sicheren Nachtheil, dass dadurch Eindikungen desselben und crystallinische Ausscheidungen (Gallensteine) in der Blase nicht nur ermöglicht, sondern sehr begünstigt werden.

Wie die Galle in der Zeit der Verdauung in grösserer Menge dem Darme zugeführt wird, so scheint auch bei heftigen antiperistaltischen Bewegungen (Erbrechen) Galle in vermehrter Menge in das Duodenum einzutreten.

Die Abschliessung der Galle vom Darme, wenigstens eine vorübergehende, geschieht der schiefen Einmündung des gemeinschaftlichen Ganges wegen ziemlich leicht.

Gallenblase, gemeinschaftlicher Gallengang, Leber- und Blasengang und selbst die Gallencanälchen sind, da sie mit einer Schleimhaut ausgekleidet sind, den Affectionen des mucösen Systems unterworfen und scheinen auch häufig an den Erkrankungen der Darmschleimhaut Theil zu nehmen.

Neuerdings ist noch eine weitere Function der Leber aufgefunden worden: die Zukerbereitung (Bernard: Nouvelle fonction du foie considéré comme organe producteur de matière sucrée 1853). Während das Pfortaderblut keinen Zuker enthält, wird solcher im Lebervenenblut und im Leberparenchym und zwar zuweilen in beträchtlicher Menge (1 und mehre Procente) gefunden. Der Zukergehalt der Leber verschwindet bei fastenden Thieren und steigt am meisten während der Verdauung, auch wenn bloss animalische Kost zugeführt wird. Nach Durchschneidung der Vagi hört die Zukerbildung auf; doch sollen dieselben nur auf dem Umweg der Medulla oblongata und durch Fortpflanzung des Reizes durch Rükenmark und Sympathicus als indirecte Anreger der Secretion wirken. Der in der Leber gebildete Zuker geht sofort ins Blut über und verschwindet daselbst wahrscheinlich bei der Respiration. Vorläufig ist somit diese Functionirung ohne weiteren näheren Einfluss auf die Digestionsorgane. S. Weiteres darüber bei Diabetes.

Endlich scheint es, dass die Leber ganz vorzugsweise das Organ ist, in welchem fremdartige, in die Circulation eingedrungene Substanzen (Metalle und Andere) abgesezt und nach Umständen ausgeschieden werden, dass sie demnach eine hervorragende purificatorische Thätigkeit hat.

Die Nerven erhält die Leber vom Sympathicus und zu geringem Theile vom Vagus.

Die Leber mitsammt der Gallenblase ist von der Serosa des Unterleibs umschlossen und mittelst kurzen Zellgewebes an diese angeheftet. Nur die Stelle, wo die Gefässe einmünden, ist frei.

Die Leber nimmt dadurch an den Krankheiten des serösen Systems und des Peritoneums insbesondere Antheil.

C. Die **Milz**, im linken Hypochondrium unter der 9.—11. Rippe gelegen, mit ihrem obern Ende an das Zwerchfell grenzend, mit der innern Fläche den Magengrund berührend und durch das Ligamentum gastrolienale mit demselben verbunden, hat im normalen Zustande beim Erwachsenen ein Gewicht von etwa 8 Unzen, im 1.—15. Lebensjahre von 2—4 Unzen, nach dem 30. Jahre ein fortwährend abnehmendes Gewicht,

das zulezt dem des frühesten Kindesalters wieder nahe kommt. Sie hat eine nachgiebige, mit der Serosa überzogene Hülle, die in das Milzgewebe hinein Fortsäze schikend ein faseriges Gerüste für das Organ darstellt. Die eigentliche Milzsubstanz ist weich und enthält ausser kleinen weisslichen Bälgen (Malpighische Körperchen), welche im jugendlichen Alter und bei Individuen, welche ohne Krankheit starben, am deutlichsten sind, im vorgerükten Alter oft nicht gefunden werden, zahlreiche Gefässe von der Anordnung des sogenannten erectilen Systems. Hiedurch ist ein sehr rasches Aufschwellen der Milz durch Vermehrung des Blutinhalts und eine ebenso rasche Verkleinerung des Organs ermöglicht, was für die Beurtheilung von Krankheitsfällen von Bedeutung ist. — Die Milz erhält sehr viel Blut und wird, da sie keinen Secretionscanal besizt, zu den Blutdrüsen gerechnet. Die Milzvenen ergiessen ihr Blut in die Pfortader, daher das Organ bei Hemmungen im Verlauf des Pfortaderblutes durch die Leber so rasch und constant in Hyperämie versezt wird. — Die Functionen der Milz sind noch zweifelhaft und es ist ebendarum die Pathologie dieses Organs vielfach in Dunkelheit.

Die Milz zeigt eine grosse Veränderlichkeit der Lage und wechselt diese, je nach der Ausdehnung des Magens, der Därme; auch wird sie von oben (Zwerchfell), von der Leber, von Ablagerungen in der Bauchhöhle, von der linken Niere oft verschoben.

Sie hat im normalen Zustand ebendarum keine ganz constante Richtung; doch liegt sie meist mit dem oberen Ende etwas nach hinten, mit dem untern etwas nach vorn, daher schief. Oft nimmt sie eine fast völlige Querlage an. Sie stülpt sich dabei nicht selten um andere Theile um, oder wird selbst von ihnen umfasst, gequetscht, erhält mehr oder weniger tiefe Eindrüke.

Die Percussion vermag bei normaler Grösse den ganzen Umfang der Milz nicht nachzuweisen. Die Dämpfung fällt im Normalzustand meist in die Achsellinie, bald etwas mehr nach vorn, bald etwas mehr nach hinten und beträgt nach Höhe und Breite 2—3 Zoll. Wenn sie an feste Organe (Leber, Niere etc.) anliegt, so ist ihr Umfang vollends nicht sicher zu bestimmen.

Die Schwellbarkeit der Milz gibt zu bedeutenden Volumsunterschieden schon in kurzen Zeitabschnitten Veranlassung. Schon im gesunden Zustand findet man häufig bei demselben Individuum die Grösse der Percussionsdämpfung variirend, was jedoch auch von der zeitweiligen Auftreibung und dem Collaps des Magens und der Därme und von andern Zufälligkeiten abhängen mag. Das runzliche Aussehen der Milzkapsel in der Leiche kann als Beweis angesehen werden, dass sie kurz zuvor ein grösseres Volumen angenommen hatte.

In Betreff der Functionen der Milz wird sie allgemein in Beziehung zum Blute gebracht, und bei den meisten Blutalterationen zeigt sie auch Abweichungen von der Norm. Während aber die Einen in sie die Bildungsstätte der Blutkörperchen verlegen, nehmen Andere an, dass dieselben in ihr den Untergang finden. S. darüber besonders Kölliker und Funke.

D. Das Peritoneum, die seröse Membran, welche die Bauchwandungen, fast sämmtliche Theile des Digestionsapparats und überdem die Harn- und weiblichen Geschlechtsorgane zum grossen Theil überzieht, zeichnet sich dadurch aus, dass es eine Anzahl von Fortsäzen, Vorsprüngen, Falten, Taschen und nezförmigen Anhängen bildet, welche durch Duplicaturen der Serosa entstehen und durch welche einerseits theils die Anheftung der einzelnen Eingeweide bewerkstelligt, theils wenigstens ihre Lage einigermaassen bedingt wird, andrerseits aber auch Gelegenheit zu Lageanomalieen entsteht.

Diese Anordnung gibt sehr viele Ausgangspunkte für Erkrankung, lässt aber auch eine Isolation der Krankheitsprocesse zu, die im Peritoneum nicht so rasch

und gewöhnlich wie in andern serösen Häuten auf die ganze Membran sich ausbreiten, sondern eher local sich verhalten; lezteres um so eher, je mehr die Erkrankung ursprünglich von einer beschränkten und separirten Stelle des Bauchfells ihren Ausgang nimmt.

Man unterscheidet an dem Peritoneum drei Hauptabschnitte:

1. Den parietalen Theil, der die Höhle nach Aussen schliesst, die Bauchwandungen auskleidet, zunächst von einer fibrösen Lamelle unterstüzt ist, welche einerseits Widerstand gegen den Andrang der Eingeweide zu leisten im Stande ist, andrerseits Elasticität genug besizt, um dem jeweiligen Volumen des Inhalts der Bauchhöhle sich zu accomodiren. Die Serosa kann dadurch, ohne wesentlich an Widerstandskraft einzubüssen, nach Umständen eine bedeutende Erweiterung erleiden und rasch wiederum in den Status quo ante zurükkehren, wenn die Ausdehnung nicht einen zu hohen Grad erreicht oder zu lange gedauert hatte.

2. Den visceralen Theil, welcher die Eingeweide überzieht und im Allgemeinen sehr zart ist.

3. Die freien Duplicaturen, namentlich das grosse Nez, welches als doppelte Duplicatur, meist reichliche Lage Fett enthaltend, von der grossen Magencurvatur ausgehend, als eine Art von freiem Vorhang die Därme bedekt und bald nur bis zum Nabel, bald aber herab bis zum Schoossbogen reicht.

Von den einzelnen Theilen des Peritoneums ist das viscerale Blatt den meisten Erkrankungen ausgesezt, indem die Affectionen der davon überzogenen Eingeweide sehr gewöhnlich auf die Serosa überschreiten; dagegen bleibt auf diesem die Erkrankung weit häufiger beschränkt. Die Affectionen des parietalen Theils sind an sich seltener, dehnen sich aber um so sicherer auf die ganze Membran aus. Das Nez nimmt meist nur an den übrigen Störungen des Peritoneums Theil, wird selten für sich allein ergriffen, und wo es geschieht, bleiben seine Affectionen meist isolirt. — Im Peritoneum wie in andern serösen Membranen theilen sich die Erkrankungen gern den gegenüberliegenden und den mit einander in Berührung stehenden Flächen mit und es können dieselben durch Exsudation Verwachsungen eingehen. Durch die Bewegungen der Därme verändert ein Theil des Peritoneums beständig seine Lage, und es kann daher geschehen, dass eine Verwachsung von Stellen erfolgt, die nur sehr zufällig und vorübergehend neben einander lagen, im gewöhnlichen Zustand aber weit aus einander liegen: diess um so leichter, da die Bewegungen der Baucheingeweide weder mit der Regelmässigkeit noch mit der Kraft geschehen, wie die anderer, von serösen Häuten überzogener Organe (Herz und Lungen), daher ein Wegzerren aus der widernatürlichen Lage weit weniger gelingt. Solche adhäsive Peritoniten werden alsdann zum Ausgangspunkt mannigfacher weiterer Störungen weniger im Peritoneum selbst, als in den von ihm umkleideten Organen, besonders den Därmen. — Die Form des grossen Nezes, seine Ausbreitung als ein membranöser Vorhang, begünstigt das Eintreten von Verschrumpfungen und Missstaltungen ungemein, und solche bleiben vielleicht, wenn auch in geringerem Grade, nach den meisten Erkrankungen desselben zurük.

I. AFFECTIONEN DES ABDOMINALEN DIGESTIONSCANALS.

ALLGEMEINE BETRACHTUNG.

Geschichte.

Die Vorstellungen über die Krankheiten des Digestionscanals sind bei den alten ärztlichen Schriftstellern sehr beschränkt und verworren, wie es bei der Schwierigkeit des Gegenstandes nicht anders sein konnte. Cholera, Ileus, Dysenterie unter den acuten, Colik, Lienterie, Fluxus coeliacus unter den chronischen Affectionen

sind fast die einzigen Krankheitsformen des Darms, welchen wir in der alten Literatur begegnen. Gemeiniglich sprach man mehr von den wirklichen und eingebildeten Säften des Unterleibs, dem Schleim, der Säure der ersten Wege, der Galle und Schwarzgalle, wohl auch von dem Chylus und dem pancreatischen Safte, als von dessen Organen. — Vom vorigen Jahrhunderte an wird von den Krankheiten des Unterleibs, namentlich von den chronischen, mehr die Rede: wozu, wie es scheint, besonders Stahl's Einfluss und dessen Vorliebe für die Hämorrhoiden beigetragen hat. Es bildete sich eine, vorzüglich mit der am meisten geläufigen Boerhaave'schen humoralmechanischen Begriffsweise übereinstimmende Vorstellung über die chronischen Leiden des Unterleibs. Diese Vorstellungsweise, deren Stichwörter Schärfe, Säure, Schleim, vorzüglich aber Infarct waren, herrscht in dem berühmtesten damaligen Werke über die Unterleibskrankheiten, in Kämpf's Abhandlung von einer neuen Methode etc., und ist auch heute noch in medicinischen Populärschriften und in einem grossen Theil unserer Bade- und Wasserliteratur mit unveränderlicher Ueberzeugung vertreten. — In der wissenschaftlichen Medicin drängten die theoretischen Bestrebungen am Ende des vorigen Jahrhunderts, die sich andern Verhältnissen zuwandten (Cullen, Brown), das Interesse von den Unterleibskrankheiten zurück, und nur auf dem von Morgagni eingeschlagenen Wege der anatomischen Forschung wurde auch in dieser Zeit, freilich im Stillen und ohne epochemachende Entdeckungen, das Material der Kenntnisse über die Krankheiten der Unterleibsorgane vermehrt. Vielleicht die wichtigste, wenn auch zunächst unbeachtet gebliebene Beobachtung in dieser Hinsicht war Röderer und Wagler's Erkenntniss der anatomischen Veränderungen im „Schleimfieber". — Ein erneuertes Interesse, vorzüglich für die bis dahin fast ganz vernachlässigten acuten Erkrankungsformen des Darms, erwachte im Anfang unseres Jahrhunderts. Von mehreren Seiten her wurde die Wichtigkeit dieses Organs bei fieberhaften Krankheiten hervorgehoben, zunächst von Pinel durch die Aufstellung der Febris meningogastrica, von Prost (Médecine éclairée par l'observ. et l'ouvert. des corps 1804) durch den positiven Nachweis, dass bei dem mucösen, dem gastrischen, dem ataxischen und dem adynamischen Fieber stets der Darmcanal anatomisch verändert (entzündet) gefunden werde, von Peter Frank, der mit anatomisch-pathologischem Sinne sowohl der Gastritis und Enteritis als den chronischen Krankheiten des Darms grössere Aufmerksamkeit schenkte als alle seine Vorläufer, vorzüglich aber durch Broussais' reformatorische Bemühungen, der nicht nur Magen und Darm als den wichtigsten Theil der gesammten Pathologie darzustellen suchte, sondern über die sympathischen Verhältnisse dieses Organs (Physiologie appliquée), über acute Gastroenteritis (an zahlreichen Orten und vorzüglich über die chronische Erkrankung des Darmcanals (Phlegmasies chroniques) die werthvollsten positiven Beobachtungen beibrachte. Vielleicht ist kein Fortschritt in der gesammten Geschichte der Medicin so einflussreich gewesen, als der, dass seit Broussais die Eröffnung des Darms bei Sectionen unerlässlich wurde, während man bis dahin sich in der Regel mit der äusserlichen Betrachtung der Därme begnügt und nur ausnahmsweise einmal die Schleimhaut selber angesehen hatte. Auch für die Therapie war es ein wesentlicher Gewinn, dass die banale Anwendung der Vomitive, Laxantien, auflösenden Mittel u. dergl., die man gegen „Säure, Infarct, Verschleimung in den ersten Wegen" blindlings zu geben gewohnt war, etwas zurückgedrängt wurde. — Die Discussionen jedoch, welche sich über die Broussais'sche acute und chronische Gastroenteritis erhoben, verloren dadurch an Werth und an positiven Resultaten, dass Broussais selbst die Sache zu sehr auf die Spize getrieben und dass die unklaren Begriffe der Irritation und Entzündung die Stellung der Fragen verdarben, die Forschungen in eine unfruchtbare Bahn trieben. Immer aber ist der Gewinn aus dieser Zeit in Betreff der Darmkrankheiten als ein sehr wichtiger anzusehen, wenn man sich an die durch die Broussais'sche Polemik hervorgerufenen Untersuchungen von Billard (de la membrane muqueuse gastrointestinale 1825), Andral (über Gastritis im Repert. d'anat. et de physiologie pathol. I. 34 und in seiner pathologischen Anatomie), Gendrin (in der Histoire anatomique des inflammations), Louis, Bretonneau (Dothinenterie), Rigot und Trousseau (Arch. gen. XII. 169 u. 583), Cruveilhier (in zahlreichen Specialarbeiten über verschiedene Krankheiten des Darmcanals) erinnern will. — Während diese Richtung der Forschung in der ersten Zeit ziemlich auf Frankreich beschränkt blieb und ausserhalb nur untergeordnete Theilnahme fand (in Deutschland: Pommer, Lesser, in England: Stokes), bereitete sich in England eine weniger einseitig anatomische, sondern mit grösster Rücksicht auf Symptome und Therapie zu Werke gehende Behandlung der Unterleibskrankheiten vor. Schon vor den 20ger Jahren (2te Auflage erschien 1820) übergab Abercrombie sein kleines, aber werthvolles und inhaltreiches Schriftchen über

die Krankheiten der Unterleibsorgane veröffentlicht (deutsch von Bressler 1836). Bemerkenswerth sind auch Howship (Ueber die Krankheiten der Gedärme und des Afters, deutsch 1824), Gairdner (1824 Cases of erosion and perfor. in transact. of med. soc. of. Edinb. I. 311), Johnson (An essay on indigestion 1826, 6te Aufl. 1829), Armstrong (Morb. anat. of the bowels, liver and stomach 1828), Horner (1828 in Lond. med. and phys. Journ. LIX.). Wahrhaft Epoche machend aber wirkte das Werk von Abercrombie (1828, deutsch von van dem Busch 1830). Auch Annesley's diseases of India (1831, 2te Aufl. 1841) enthielten wichtige Beiträge zur Kenntniss des kranken Darmes. Von da an wurde dieses Organ theils im Zusammenhange, theils in einzelnen Abschnitten mit Vorliebe von englischen Aerzten behandelt. Abgesehen von einzelnen später anzuführenden Abhandlungen dürften hier namhaft gemacht werden die Arbeiten von Monro (The morbid anatomy of the gullet, stomach and intestines 1830), Cooke (Inqu. into the derangem. of the digestive organs 1831), H. Mayo (Outl. of human pathology 1835 von pag. 280 an), Parker (The stomach in its morbid states 1838), Dick (On derangements of the digest. organs 1840), Prout (die 3te Auflage von on the nature and treatment of stomach and urinary diseases 1840), Chapman (On the diseases of the abdominal and thoracic viscera 1844), Alderson (Pract. observ. on some of the diseases of the stomach and alimentary canal 1847). In den neueren Schriften der englischen Aerzte über Krankheiten des Darmcanals macht sich vielfach eine nicht immer ganz unbefangene, zuweilen sogar sehr störende Neigung zu chemischen Betrachtungen und Erklärungen bemerklich. — In Deutschland reduciren sich in der neueren Zeit die Fortschritte in der Lehre von den Krankheiten des Darms, mit Ausnahme einzelner später namhaft zu machender Abschnitte, fast allein auf dasjenige, was Rokitansky geleistet und in mehreren Artikeln der österreichischen Jahrbücher und sofort im Zusammenhange in seinem Handbuch bekannt gemacht hat. — Noch geringern Antheil nahmen die italienischen Aerzte an dem Gange des Wissens. Die Rasori'sche Schule war nicht geeignet, zu positiven Untersuchungen hinzuleiten. Doch sind gerade über dieses Organ Folchi's Beobachtungen (Exercit. pathologicae. Volum. II. Cap. V) von nicht geringem Interesse.

Noch muss einiger Bearbeitungen dieses Theils der Pathologie von mehr oder weniger compilatorischem Character, oder doch solcher, bei welchen nicht das Vortragen origineller Ansichten und Untersuchungen, sondern die umfassende Darstellung des actuellen Zustands des Wissens der Hauptzweck ist, Erwähnung gethan werden: Boisseau (Nosographie organique I., vortreffliche Darstellung für seine Zeit 1828), Jobert (Traité des mal. chirurg. du canal intestinal I. u. II. Hauptwerk), Naumann (Medicinische Klinik IV. A. u. B., weitschweifige Darstellung mit vielen Nachweisungen aus der ältern Literatur), Andral (Cours de pathol. interne I., kurz und klar), J. Frank (Praxeos med. praec. Part. III. Vol. II. Sect. A., von Puchelt ausgearbeitet), Bressler (Krankheiten des Unterleibs 1841, gewöhnliche Compilation), Canstatt (Specielle Path. u. Ther. IV. B.), Verson (Trattato di medicina pratica III.), Valleix (Guide du médecin IV—VI., verdienstlich), Ballard (The physical diagnosis of diseases of the abdomen 1852), Henoch (im zweiten Band seiner Klinik der Unterleibskrankheiten 1854), Siebert (Diagnostik der Krankheiten des Unterleibs 1855), Bamberger (in Virchow's Pathologie und Therapie VI. A.), sowie die zerstreuten Artikel der verschiedenen Dictionnaire.

Ausserhalb des Zusammenhangs mit der Gesammtgeschichte des Wissens von den Darmkrankheiten stehen mannigfache werthvolle Untersuchungen theils über einzelne Theile des Organs, theils über besondere Krankheitsformen. Die Hernien, die Cholera, der Typhus, die Magenerweichung und mehrere andere haben ihre Specialgeschichte, welche mehr oder weniger ausser Verbindung mit dem Gesammtgange des Wissens über Darmkrankheiten steht. Einzelne Organe fanden ihre besonderen Monographen: der Magen (Barras, Osborne und die schon angeführten Engländer), das Duodenum (Mayer), der Wurmfortsaz (Mélier), das Rectum (Guthrie, Bush, Syme u. A.). — Weit grösseren Einfluss auf den Gesammtgang des Wissens hatten die Untersuchungen jener Autoren, welche die Krankheiten des kindlichen Alters zu ihrer Specialität machten und seit Billard auch dem kranken Darme der Kinder ihre ganz vorzugsweise Aufmerksamkeit widmeten. Diese wie Jene können erst bei der Culturgeschichte der einzelnen Krankheitsformen angeführt werden.

I. Aetiologie.

A. Angeborne Fehler und Krankheitsdispositionen des Darmcanals.

Die angebornen Störungen des Darmcanals beziehen sich vorzugsweise

auf Weite, Länge, Lage des Canals, Bildung von Divertikeln und Fehler der Mündung des Darms. Selten entstehen Texturveränderungen während des Fötallebens.

Dagegen scheint zuweilen die Disposition zu mehreren Arten von Darmcanalserkrankungen eine ursprüngliche und angeborne zu sein; wenigstens bemerken wir, dass eine Reihe acuter und chronischer Krankheiten dieses Organs in ausgezeichneter Weise als Familienleiden vorkommen, an denen oft schon im kindlichen Alter eine Anzahl der Glieder einer Familie zu Grunde gehen (Magenerweichung), oder welche von den Eltern auf die Kinder sich vererben, z. B. Magengeschwüre, Krebse, Magenblutung, Hämorrhoiden und andere.

Ausserdem zeigen die einzelnen Theile des Darmcanals eine sehr ungleiche Anlage zur Erkrankung. Während diese sehr gering im Jejunum und mittleren Ileum ist, ist sie dagegen äusserst gross im Magen, vornehmlich der Pylorusgegend, in der Gegend der Ileocöcalklappe und im Rectum, sowie auch noch in den diesen Theilen zunächst benachbarten Partieen.

Ueber die angeborenen Krankheiten des Darmcanals s. die Werke über pathologische Anatomie. Auch geringere angeborne Anomalieen können von Wichtigkeit werden, indem sie später Sitz und Ausgangspunkt erworbener Störungen werden.

Die hereditäre Anlage zu Unterleibskrankheiten zeigt sich in derselben Weise, wie die erbliche Disposition zu Gehirn- und Brustkrankheiten und ist ihrer Grundlage nach nicht aufgeklärt.

Die vorwiegende Disposition zu Erkrankung einzelner Theile des Digestionscanals ist einerseits in der häufigen Einwirkung von Schädlichkeiten ihre Erklärung [illegible] andererseits scheint aber auch die Textur der drüsenreicheren Partieen des Digestionscanals eine gesteigerte Geneigtheit derselben zu bedingen.

B. Altersanlagen.

Mit der Geburt beginnt die Anlage zu den Darmkrankheiten und ist gerade in der ersten Periode ganz ungewöhnlich gross. Die entstehenden Erkrankungen sind zugleich häufig von grosser Gefährlichkeit.

Die leichteren Affectionen sind in den ersten sechs Wochen des Lebens äusserst gemein und kaum wird jemals ein Kind aufgezogen, das nicht in dieser Zeit hin und wieder an Coliken, Indigestionsdiarrhöen, abnormer Absonderung von Säure litte. So geringfügig die örtlichen Veränderungen sein mögen, so können sie doch besonders bei schlechter Pflege und bei schwächlichen Kindern Siechthum und unerwartet raschen Untergang herbeiführen. Auch schwerere örtliche Affectionen, besonders folliculäre Enteritis und Colitis, Cholera, Erweichungen der Magen- und Darmhäute kommen in dieser frühen Periode nicht selten vor; doch gehören sie ebendarum nicht zu den höheren Graden localer Entwicklung, weil sie die Kinder rasch zu Grunde richten.

Durch die ganze Säuglingsperiode hindurch bleiben die Erkrankungen des Digestionscanals häufig; wenn auch die leichteren örtlichen Störungen jetzt an sich weniger gefährlich sind, weniger allgemeine Folgen haben, so werden dagegen die schwereren mit Exsudation oder mit Zerstörung des Gewebes endenden Localaffectionen noch häufiger als in der frühesten Kindheit.

Jede stärkere äussere Einwirkung, namentlich unzweckmässige Nahrung, rasche Veränderung derselben, grosse Hitze der Luft, jede Veränderung im Körper selbst: Zahnen, Affection eines andern Organes bringt oft sogleich schwere Magen- und Darmerkrankungen mit sich, die durch Entziehung und Erweichung der Häute [illegible] tödtlich werden. Die neueren Forschungen in der Pathologie des kindlichen Alters

haben gezeigt, wie häufig früher für allgemeine Krankheiten gehaltene Affectionen (allgemeine Lebensschwäche, Marasmus, Convulsionen) von anatomischen Störungen im Magen und Darme abhängen und wie häufig gerade in diesem Alter Gastriten, Enteriten, Coliten sind. Zugleich fangen auch jezt schon die Dysenterieen, die typhösen Enteriten und die Darmtuberculose an aufzutreten.

Nach der Säuglingsperiode und mit der vollendeten Angewöhnung an eine mannigfaltigere Nahrung nehmen die Magen- und Darmaffectionen mehr und mehr an Häufigkeit und Bedeutung ab.

Nur einzelne Erkrankungsformen sind durchs ganze frühere Kindesalter hindurch nicht selten, z. B. die Wurmkrankheit, die Enteritis und Colitis, die Darmtuberculose, der Typhus. Noch mehr ist das spätere Kindesalter und die Zeit der Pubertätsentwiklung und die erste Jugend mit Ausnahme des Typhus, überhaupt mit Ausnahme der epidemisch herrschenden Affectionen von Magen- und Darmkrankheiten verschont. Nur bei schwächlichen, überhaupt kränklichen Individuen, von lange her siechen Kindern, bei chlorotischen Mädchen, bei onanirenden Subjecten stellen sich leichtere oder hartnäkige Störungen in diesen Organen häufig ein und sind oft genug ihrer Art nach kaum zu bestimmen. Eine schwere chronische, auf den Digestionscanal beschränkte Krankheitsform ist jedoch im Blüthenalter nicht selten: das einfache Magengeschwür.

Schon im spätern Jünglingsalter, noch mehr aber im Mannesalter, namentlich in dessen zweiter Hälfte, treten Magen- und Darmaffectionen fast jeder Art wieder häufiger hervor, und manche, die früher kaum gekannt waren, zeigen sich jezt und werden zum Theil äusserst gemein.

Hieher gehören die Cardialgieen, chronischen Magencatarrhe, Hämorrhoiden, ferner die erworbenen Lagenfehler, Magenblutungen, Magengeschwüre, im späteren Alter die Magenkrebse, Mastdarmkrebse, unvollkommene Darmparalysen und dadurch abnorme Anhäufung des Inhalts. Die meisten dieser Krankheitsformen gehören auch noch dem Greisenalter an, in welchem überdem Erweichungen, verbreitete Anämie der Schleimhaut und Paralyse der Muscularis oft zur tödtlichen Catastrophe Veranlassung geben.

C. Aeussere Schädlichkeiten.

Die Einwirkungen äusserer Schädlichkeiten auf den Darm sind ungemein häufig; allein gerade durch ihre Häufigkeit und Mannigfaltigkeit scheint der Digestionscanal wenigstens bei dem Erwachsenen allmälig gegen sie ziemlich indifferent zu werden und sie mit Ausnahme starker und sehr ungewohnter Einwirkungen ohne Schaden zu ertragen. Indessen lässt sich doch eine grosse Menge von Erkrankungsfällen dieses Organs ganz oder theilweise mit Bestimmtheit auf diese Aetiologie zurükführen. Alle diese Schädlichkeiten wirken um so gewisser und um so stärker, je jünger der Darm ist, je mehr er durch eine gewisse Gleichförmigkeit der bisherigen Einwirkungen verwöhnt ist, oder aber je mehr er durch schon bestehende oder kurz vorausgegangene Erkrankung in einen Zustand abnormer Reizbarkeit versezt ist.

Eine Reihe von äussern Schädlichkeiten, welche den Darm treffen, haben eine ausschliesslich oder überwiegend mechanische Wirkung. Es sind äussere Verlezungen, Bewegungen und Erschütterungen, die Gegenwart fremder unbelebter oder belebter Körper in dem Canale.

Verlezungen können direct in der Art penetrirender Wunden wirken oder zunächst nur die Bauchwandung treffen, aber durch Vorfallen der Därme u. dergl. in den Leztern Störungen hervorrufen. — Erschütterungen können Lageveränderungen, Risse, aber auch zahlreiche geringere Störungen zur Folge haben.

In Betreff der [illegible] Wunden und Erschütterungen muss auf die Werke über Chirurgie verwiesen werden. [illegible] dass nicht selten Erschütterungen die Veranlassung zu [illegible], ist eine ganz allmälig sich ausbildenden Störungen im [illegible] werden, die mehr oder weniger der innern Pathologie [illegible] sind. Nicht nur [illegible] und andere Lageveränderungen werden dadurch [illegible], sondern auch [illegible] Zustände im Lebenn. Erschlaffungen, [illegible] Beschwerden [illegible] Nervenaffection z. B. Magenbeschwerden nach Erschütterung der Magengegend, [illegible] Verstopfung selbst nach den geringen Erschütterungen bei längerem Wagenfahren [illegible] durch dieselbe Ursache, [illegible] und wie es scheint selbst Entwicklung von [illegible] nach [illegible] jedoch [illegible] sehr langsamer Ausbildung. — Noch häufiger und noch wichtiger werden die Erschütterungen, wenn schon Störungen im [illegible] bestanden haben, und eine mässige Erschütterung [illegible] Wagenfahren [illegible] die Veranlassung zu Perforationen, [illegible] oder andern schweren Störungen, und kann selbst hierdurch einen [illegible] oder [illegible] Ausgang bedingen.

Noch ist einer [illegible] Art mechanischer Einwirkung Erwähnung zu thun, welche den [illegible] trifft, jedoch vorzüglich in [illegible] Erscheinungen hervorruft: eine [illegible] passive Bewegung des [illegible] das Schaukeln, das Fahren im Wagen, im Schiffe [illegible] die Bewegung auf stürmischer See. Die ersten Erscheinungen im [illegible] sind [illegible] und Erbrechen, häufig nicht ganz [illegible] im Magen, ausserdem wenigstens häufig namentlich beim [illegible]. [illegible] dieser Erscheinungen ist ohne Zweifel [illegible] und es [illegible] werden, dass der nachtheilige Einfluss der Schaukelbewegungen zunächst und hauptsächlich das Gehirn trifft und von hier aus selbst das Erbrechen [illegible] wird. Allein in Kurzem erscheint der Magen und Darm selbständig afficirt, wie namentlich die Empfindlichkeit der Magengegend und die [illegible] beweisen. Während diese Erscheinungen der eigen. Seekrankheit [illegible] gewöhnlich rasch, selbst augenblicklich verschwinden, so kann doch bei längerer und heftiger Affection ein Catarrh des Darms entstehen, welcher die [illegible] Einwirkung lange überdauert. Nicht selten geschieht es auch, dass aus den genannten Symptomen der Seekrankheit sich schwere Störungen noch auf dem Schiffe selbst, oder erst nach der Beendigung entwickeln. [illegible] häufig auf diese Art entstehen sehen.

[illegible] und sehr häufig [illegible] der Mangel an Bewegung gewöhnlich üble Folgen für den [illegible], so ruft vorzugsweise sitzende Lebensart in mechanischer Weise eine allmälig zunehmende Stockung in den Gefässen des unteren [illegible] des Rectums hervor, anhaltendes Beugen mindert den Appetit, macht die Zunge belegt und stört die Verdauungsthätigkeit.

Fremde verschluckte Körper, welche in den Magen oder Darm vom Mund, Anus aus, oder auch auf anderem Wege gelangt sind, können durch Grösse, Menge, Form, Lagerung verderblich werden, an der Stelle, an welcher sie sich befinden, wahre Verletzungen oder doch einen Krankheitsprocess hervorrufen, und zwar entweder ohne Weiteres und für sich, oder indem sie der Kern für Anlagerung und Ablagerung von crystallinischen Substanzen, Kothmassen und weiteren fremden eingeführten Körpern werden, somit eine allmälig grösser werdende Masse bilden, welche erst durch ihr Wachsthum das Lager, an dem sie sich befindet, beleidigt.

Sehr häufig [illegible] in den Digestionstractus gelangte fremde und unverdauliche Körper [illegible], wenn sie nun durch den Mund eingeführt oder durch den Anus in den Darm gelangt, oder durch eine Wunde, oder eine abnorme Oeffnung. Meist sind [illegible] der Verdauung nicht [illegible] Stoffe ganz unangreifbare Körper, die durch Unachtsamkeit [illegible] verschluckt werden, wie Glas, Nadeln, Nägel, kleine Steine, Metallstücke u. dergl. [illegible] Ein Geisteskranker z. B. trug [illegible] Jahre lang eine Nadel im Magen, bis er durch Selbstmord seinem Leben ein Ende machte [illegible]. Einem Andern gelang es [illegible] Stück [illegible] bis ins Rectum zu schieben. Aehnliche Beispiele lassen sich [illegible] vervielfältigen. — Noch häufiger sind die fremden Körper aber erst der Kern einer Ansammlung fremder Massen: ungekaute, schwer verdauliche, zusammenhängende Stücke von Nahrungsmitteln, wie alles

Fleisch, Sehnen u. dergl.; durch ihre Form und Grösse verderbliche Knochenstüke und Fischgräthen; die unverdaulichen harten Kerne des Steinobstes und zwar zuweilen in fast unglaublicher Menge (Cruveilhier zählte 617 Kirschkerne, welche im Dikdarm angehäuft waren), zuweilen wohl auch kleinere unverdauliche Bestandtheile von Früchten, wenn sie an sehr ungeschikter Stelle sich lagern; in einzelnen seltenen Fällen vielleicht auch lebende Thiere.

Die Stellen, wo sich die fremden, durch die Verdauung nicht zersezbaren Körper am gewöhnlichsten festsezen, sind: der Magen (wenn sie ihrer Grösse wegen den Pylorus nicht zu passiren im Stande sind), die Ileocoecalklappe, der Wurmfortsaz oder ein anderes Darmdivertikel, zuweilen Coecum und Colon ascendens (besonders bei grossen Mengen verschlukter Obstkerne), das Rectum und besonders dessen Anusgegend, wo sich oft noch spize Körper fangen, nachdem sie ohne Nachtheil den ganzen Darm durchwandert haben.

Auch abgesehen von der schädlichen Form und Beschaffenheit der verschlukten Substanzen kann auch schon deren Menge, selbst wenn sie an sich vollkommen verdaulich wären, schädlich werden, sei es, dass auf einmal eine zu grosse Quantität von Speisen oder Getränke eingeführt wird, oder dass der Mensch habituell übermässige Portionen verschlingt. So kann selbst das Wasser in enormen Quantitäten (bei sogen. Wassercuren) verschlukt plözlich oder allmälig schädliche Folgen seiner mechanischen Einwirkung zeigen. Auch durch das mangelhafte Kauen, zu rasche Verschlingen der Speisen kann ein ähnlicher Nachtheil herbeigeführt werden. Sie liegen dann als schwer angreifbare Massen im Magen und schaden diesem durch ihr Volum.

Der Grad und die Acuität der örtlichen Störungen, welche durch solche mechanische Einwirkungen vom Innern des Canals aus hervorgerufen werden, hängt theils von der Beschaffenheit des fremden Körpers, theils von dem Theile, in dem er sizt, ab.

Die gelindeste Wirkung ist die einer einfachen leichten acuten oder einer chronischen Reizung der Gewebstheile, welche dem fremden Körper zum Lager dienen und wodurch er mit Schleim umhüllt wird. Diese Wirkung kann nur eintreten, wenn der Körper, ohne durch seine Form verlezend zu sein, an einer Stelle sizen bleibt, welche weit genug ist, um durch ihn nicht versperrt zu werden; am häufigsten im Magen und Dikdarm. Doch können selbst diese an sich unbedeutenden Einwirkungen durch Verlängerung sehr bedeutend beschwerliche und sogar lebensgefährliche Folgen (Marasmus) haben.

Zuweilen bilden sich in Folge des anhaltenden localen Reizes und des Druks des fremden Körpers divertikelartige Ausbuchtungen durch Anlagerung und Anheftung des fremden Körpers und seiner einhüllenden Masse an die Wandungen seines Lagers. Mit der Herstellung des Divertikels und der dadurch bewerkstelligten Isolirung des fremden Körpers hören alsdann meist die Symptome auf, häufig aber nur für einige Zeit, indem das Divertikel nicht selten in Vereiterung übergeht und damit schwerere Zufälle auftreten.

Wirkliche Verlezungen können fremde Substanzen nur dann zuwegebringen, wenn sie durch spize oder scharfkantige Form wirken (Nadeln, Gräten, Glasscherben, Nägel etc.). Aber auch ausser in Folge wirklicher Verwundung können stärkere und die stärksten Grade von Entzündung, Ulceration, mit localer Peritonitis und selbst mit Durchbohrung des Darms endend, eintreten, wenn die Masse der fremden Substanz für den Raum, an welchem sie sich befindet, zu gross ist; daher vornehmlich bei Körpern, welche in dem Wurmfortsaz sich gefangen haben, oder an einer andern Stelle entweder für sich oder durch allmälige Vergrösserung und Auflagerung den Canal versperren. Die auf solche Weise entstehenden Entzündungen sind durch die drohende Perforation in hohem Grade gefährlich und entwikeln sich oft auf eine sehr tükische Weise, so dass ein sehr kleiner und lange ruhig liegender fremder Körper oft ganz unerwartet die schwersten Zufälle erregen und rasch den Tod herbeiführen kann. Doch kann zuweilen gerade durch die Entzündung der fremde Körper abgelöst und entweder auf dem gewöhnlichen Wege durch den Anus oder mittelst Abscedirung nach Aussen entleert werden.

Ueberdem haben die den Darmtractus versperrenden Körper alle Folgen der Canalstenosirung, worüber Weiteres unten.

Was die einzelnen Stellen des Digestionstractus anbelangt, so bewirken im Magen Stoffe, die nur durch ihre Masse wirken, am ehesten einen chronischen Process von wenig characteristischen Symptomen; Substanzen, welche zugleich scharf und verlezend sind, rufen dagegen dort wie überall Blutungen, Entzündungen, Eiterungen hervor, durch welche sie im günstigen Falle entfernt werden können, häufig aber

auch die Perforation der Wandungen bewerkstelligt wird. Am gefährlichsten sind fremde Körper, die in den Wurmfortsaz oder in ein Darmdivertikel gelangen: auch noch so klein und noch so glatt können sie an diesen Stellen die Perforation zur Folge haben. Fangen sich fremde Körper im Rectum, so ist häufig ein periproctitischer Abscess und Fistelbildung die Folge davon. — Etwas anders gestalten sich die Verhältnisse bei mechanischen Schädlichkeiten, welche direct vom Anus aus das Rectum treffen. Doch können wir sie, insofern sie allgemein zu den Verlezungen gerechnet und von der Chirurgie abgehandelt werden, hier übergehen.

Weiter gehören zu den von Aussen eingedrungenen und wenigstens vorzugsweise mechanisch wirkenden Schädlichkeiten die Parasiten des Darms. Sie sind im Digestionstractus besonders häufig und mannigfaltig, da an dieser Stelle ebenso gut die Gelegenheit zur Einführung, wie zum Haften der parasitischen Individuen gegeben ist.

Sie rufen bald gar keine Erscheinungen hervor;

bald wirken sie durch Nahrungsentziehung (sei es durch Wegnahme der zugeführten Nahrung, sei es durch Ernährung aus den Geweben des Darmes selbst);

vorzugsweise aber wirken sie als fremde Körper und somit als mechanische Schädlichkeit;

endlich scheinen sie zuweilen einen noch nicht genügend erklärten Einfluss auf das Nervensystem zu haben.

Die im abdominalen Digestionstractus sich findenden Parasiten sind:

vegetabilische Bildungen: verschiedene Pilzarten und die nach ihrer Entstehung und ihren Folgen noch zweifelhafte Sarcine;

vorzüglich aber animalische Individuen und zwar:

Anchylostomum duodenale: in unseren Gegenden noch nicht gefunden, in Egypten einheimisch und wahrscheinlich Anämie bedingend;

Trichocephalus dispar: symptomloser Parasit, vorzugsweise im Coecum sich aufhaltend;

Oxyuris vermicularis, Madenwurm: im untern Dikdarm wohnend, bald symptomlos, bald locale Reizungen, bald Erscheinungen von den Nachbartheilen (Genitalien, Blase), bald selbst Zufälle vom Gesammtnervensystem hervorrufend, die Ernährung wenig beeinträchtigend;

Ascaris allata: zweifelhaft, im Dünndarm;

Ascaris lumbricoides, Spulwurm: der gemeinste der thierischen Parasiten, häufig ganz symptomlos, zuweilen mechanisch wirkend (bei grosser Anhäufung oder bei Verirrung an ungewohnte Stellen: wie Magen, Rectum), überdem durch Nahrungsentziehung und endlich nicht selten durch Einfluss auf das Nervensystem wirkend;

Pentastomum constrictum, belangloser Wurm, zuweilen in den Wandungen des Darms eingebettet;

Distomum haematobium, in heissen Ländern beobachtet, in den Gefässen der Pfortader und des Unterleibs sich aufhaltend, und bei Dysenterieen in die Darmhöhle gelangend;

Distomum heterophyes, in unsern Gegenden unbekannt, in Egypten im Dünndarm gefunden;

Botryocephalus latus (Taenia lata), von unbekannter Herkunft, mit scharf beschränkter geographischer Verbreitung, in Deutschland nur ausnahmsweise vorkommend; gegliederter Wurm mit zahlreichen breiten,

platten Gliedern, deren jedes eine Geschlechtsöffnung in der Mitte (an der Bauchfläche) hat, mit einem Kopf ohne Hakenkranz, sich von Zeit zu Zeit abstossend in ganzen Gliederreihen, keine oder geringe Symptome hervorrufend;

Taenia nana, in Egypten beobachtet, bei uns bis jezt nicht gefunden;

Taenia mediocanellata mit grossem Kopf, ohne Haken, stark pigmentirt, mit breiten Gliedern, unter denen nur die ältesten ungewöhnlich lang sind und zuweilen ohne Stuhl abgehen, mit seitlich an den Gliedern befindlichen, gewulsteten Genitalporen, geradlinigem, mit zahlreichen parallel abgehenden Seitenästen versehenen Mediancanal (Uterus); Zufälle hervorrufend, wie der gemeine Bandwurm, aber schwierig abzutreiben;

Taenia solium, gemeiner Bandwurm, in Deutschland und vielen andern Gegenden heimisch, aus Cysticercen (der Schweine), welche in den menschlichen Darm gelangen, entstehend, mit sehr kleinem, pigmentirtem und einen einfachen oder doppelten Hakenkranz tragendem Kopf, mit schmalen Gliedern, welche an den ältern Theilen des Wurms mehr lang als breit sind, seitliche warzenförmige Genitalporen zeigen und häufig einzeln abgehen, mit geschlängeltem und dendritische Seitenäste zeigendem Mediancanal; — oft schwere Zufälle hervorrufend, theils durch mechanische Reizung beträchtlicher Art, theils durch Nahrungsentziehung (Heisshunger, Abmagerung, Gefühl allgemeiner Schwäche, zumal im nüchternen Zustand), theils durch Betheiligung anderer Organe und des Gesammtnervensystems (Beklemmung, Herzklopfen, verstörter Physiognomie, weiter Pupille „ Kopfschmerzen, unruhigem Schlaf mit schrekhaften Träumen, melancholischer Stimmung, Geistesverwirrung, spasmodischen Zufällen);

die Taenia vom Cap der guten Hoffnung;

endlich verschiedene belanglose Infusorien.

Vgl. über die Parasiten, die Formen und Eigenschaften der Einzelnen und die Art ihrer Wirkung Band I. 176—190). Seither haben sich jedoch die Untersuchungen über die Parasiten bedeutend vermehrt; von Griesinger und Bilharz wurde auf mehrere interessante Formen, welche in Egypten einheimisch sind, aufmerksam gemacht. Vornehmlich aber sind weiter zu vergleichen. die Arbeiten von Siebold und namentlich von Küchenmeister, welch lezterer in seinem Lehr- und Handbuch (die in und an dem Körper des lebenden Menschen vorkommenden Parasiten 1855—56) die Thatsachen gesammelt und durch eigene Versuche und Beobachtungen wesentlich bereichert hat.

Die Gegenwart von parasitischen Individuen jeder Art im Digestionstractus kann völlig symptomlos sein.

Auch bei zuerst latenten, keine Symptome hervorrufenden Parasiten können Erscheinungen eintreten durch Veränderung ihrer Lage und durch actives oder passives Wandern an andere Stellen des Tractus, vielleicht durch gewisse Zustände des Parasiten selbst, durch Mangel an genügender Zufuhr, durch hinzutretende andere Krankheiten, bei welchen entweder die Parasiten den Körper verlassen oder aber von ihnen veranlasste Symptome sich mit den Erscheinungen der Krankheit selbst mischen.

Man kann die Gegenwart von Parasiten im abdominalen Digestionstractus vermuthen:

bei fortwährendem oder oft wiederkehrendem Reizzustande im Magen und Darme (Erbrechen, Zungenbelege, Brennen im Magen, plözliche Durchfälle, Schleimabgang) ohne sonstige bekannte Ursache;

bei auffallender Reizung und Kizel an den Mündungen der Schleimhaut, Nase und After;

bei unregelmässigem, wechselndem Appetit, bei Heisshunger neben Zungenbelegen, bei Begierde nach Brod und mehlhaltigen Substanzen;
bei auffallender Hinfälligkeit im nüchternen Zustande mit unangenehmen Empfindungen und Schmerzen im Magen, welche nach Nahrungszufuhr aufhören;
bei schlechtem Aussehen, verstörter Physiognomie, Ringen um die Augen, Abmagerung ohne sonstige bekannte Ursache und bei regem Appetit und reichlicher Nahrungszufuhr;
bei auffällig erweiterter Pupille;
bei vagen und wechselnden Nervenzufällen unter Umständen, wo solche nicht zu erwarten sind: Schwindel, düstere Gemüthsstimmung, unruhiger Schlaf, Unmachten, plözliches Zusammenfahren, Convulsionen bei Individuen, welche sonst nicht an diesen Zufällen litten und bei denen auch keine andere Ursache dafür sich auffinden lässt.

Gesichert ist die Diagnose jedoch immer nur dann, wenn der Parasit in den Ausleerungen aufgefunden wird.

Was die Verhältnisse der einzelnen Parasiten anbelangt, so sollen im Folgenden nur die wichtigeren hervorgehoben werden.

Die Pilzbildungen im Digestionstractus sind noch nicht genau verfolgt. Sie kommen zuweilen neben Soor der Mundhöhle vor.

Die Sarcine (eine Alge: Merismopoedia punctata Meyen) ist nach ihrem ursächlichen Verhältnisse noch durchaus dunkel. Niemals fand man sie in irgend einer Speise, noch in den künstlichen Umsezungen, welchen Speisen in der Brütmaschine unterworfen werden. Ebensowenig vervielfältigte sie sich, wenn sie solchem Gemische oder einer erbrochenen Flüssigkeit zugesezt wurde. Andererseits scheint keine Art von Nahrung die Bildung der Sarcine auszuschliessen. Sie wurde bei Individuen verschiedenen, jedoch meistens vorgerükten Alters (zwischen 13—72 Jahren), beider Geschlechter, angetroffen. Es bestanden dabei bald mechanische Anomalieen des Magens (Dilatation, Zwerchfellsbruch), bald Verdauungsstörungen, bald keine bemerkenswerthen Krankheiten des Magens, bald schwerere Krankheiten des Organs: in einem von mir beobachteten Falle ein Magenkrebs. Häufig enthielt die Flüssigkeit, in der sie sich befand, viel freie Säure (Essigsäure, Essigbuttersäure). — Die Sarcine wurde gefunden: vorzugsweise in erbrochenen Flüssigkeiten bei habituellem Erbrechen, zuweilen zugleich auch in den Fäcalmassen derselben Individuen, überdem im Magen- und Darmcanal von Leichen, die an verschiedenen Zuständen gestorben waren und zum Theil gar nie an Magenstörungen gelitten hatten. — Die Substanz besteht aus microscopischen Bildungen, welche dadurch ausgezeichnet sind, dass je 4 kleine (im Durchmesser 0,0005 bis 0,0040''' haltende) quadratische durchscheinende Bildungen von gelblicher oder bräunlicher Farbe zu einem gemeinschaftlichen, jedoch an den Eken abgestumpften Quadrate vereinigt sind, diese wiederum zu 4 ein 16 Felder zählendes Quadrat bilden und auch von diesen meist mehrere in eine grössere Fläche vereinigt sind. Die grössten Flächen dieser Art, in denen über 2000 Elementarfelder gezählt wurden, sollen bis zu 0,03''' Durchmesser betragen haben. Ueber die chemischen Reactionen der Sarcine s. Schlossberger und Pockels, durch welchen lezteren deren Zusammensezung aus Cellulose und also ihre pflanzliche Natur nachgewiesen wurde.

Welchen Einfluss die Sarcine auf den Körper ausübe, ist noch zweifelhaft. Es ist wahr, dass man dieselbe vorzüglich bei Individuen gefunden hat, welche an chronischem Erbrechen litten. Die Art des Erbrechens und seines Eintretens hatte aber durchaus nichts allen Fällen Characteristisches. Ueberdem ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Sarcine oft vorhanden ist, wo alles Erbrechen fehlt und dass sie nur darum nicht aufgefunden wird, weil man sie nicht sucht. Virchow's, Schlossberger's und Frerichs' Beobachtungen an Leichen machen diese Annahme wahrscheinlich. Wenn also die Sarcine nicht überhaupt als gleichgiltig für das chronische Erbrechen und als ein zufälliger Erfund bei Individuen, die aus den verschiedensten Gründen vomiren, angesehen werden soll, so müsste angenommen werden, dass dieselbe wenigstens nicht immer Symptome hervorruft, vielmehr das einemal ertragen wird, das anderemal Ursache von abnormen Entleerungen wird, in derselben Weise, wie auch andere Parasiten zuweilen still im Darme fortleben, während sie anderemal unläugbar verschiedene, mehr oder weniger lästige Beschwerden erregen.

Als bemerkenswerthe, jedoch isolirte Beobachtungen ist hervorzuheben, dass Virchow die Sarcine in einer gangränösen Lunge und Heller (1847 Archiv für physiol. und pathol. Chemie IV. 307) sie im Harne fand. Von Frerichs wurde sie überdiess bei Hunden gefunden; auch will derselbe ihre Entwiklung bei Hunden, welchen Magenfisteln angelegt waren, verfolgt haben.

Die Sarcine wurde zuerst von Goodsir (1842. Edinb. med. and surg. Journ. LVII. 430) gefunden und bald darauf von Busk und Bele in England beobachtet. In Deutschland veröffentlichten Originaluntersuchungen über dieselbe: Virchow (1846 Froriep's Notizen XXXVIII. 170 u. Archiv I. 264), Hasse (Beobachtungen über die Sarcina ventric. aus den Mittheilungen der Zürch. naturforsch. Gesellsch. besonders abgedrukt), Schlossberger (Archiv für physiol. Heilk. VI. 747), Peckels (Nonnulla de Sarcina Goodsirii Diss. 1848), Frerichs (Häser's Archiv X. 137), Heller (dessen Archiv 1852. p. 30).

Ueber die in Egypten beobachteten Würmer: Anchylostomum duodenale, Distomum hämatobium und heterophyes s. Siebold (Bilharz Mittheilung in der Zeitschr. für wissensch. Zoologie IV. 55) und Griesinger (Archiv für phys. Heilk. XIII. 555).

Der Trichocephalus dispar, welcher zufällig in Göttingen (1760) von einem präparirenden Studenten entdekt und bei dem damals herrschenden Typhus, welchen Röderer und Wagler (de morbo mucoso) beschrieben, bald sehr häufig gefunden, anfangs von ihnen für ein Erzeugniss dieser Krankheit gehalten und erst mit dem Namen Trichuris bezeichnet wurde, ist $1^1/_2$—2" lang; sein hinteres Drittel ist ziemlich dik, beim Männchen spiralförmig gewunden, beim Weibchen schwach gebogen und geht dann, an Dike rasch abnehmend, in den haarförmigen, zwei Drittel der ganzen Grösse einnehmenden, beim Weibchen noch etwas längeren vordern Theil über, der sich gegen das Mundende hin äusserst fein zuspizt. Der Parasit findet sich besonders im Coecum, aber auch in dem übrigen Dik- und untern Dünndarm und zwar bei sehr vielen, namentlich jüngeren Individuen, und hängt zuweilen ziemlich fest mit seinem Mundende an der Schleimhaut. Auffallenderweise findet man ihn besonders constant oder in vorzüglicher Häufigkeit in den Leichen Typhöser, was jedoch vielleicht nur daher rührt, dass man sich gewöhnt hat, bei Solchen ihn vorzugsweise zu suchen. — Symptome bringt er, soviel bekannt ist, keine hervor. Valleix (VI. 98) jedoch theilt eine Beobachtung Barth's mit, nach welcher bei einem Kranken, bei dem Jedermann den Symptomen zufolge eine Meningitis erwartete, nach dem Tode das Gehirn vollkommen gesund, dagegen der Darm voll von einer Unzahl von Trichocephalen gefunden wurde.

Der Oxyuris vermicularis (Madenwurm) ist seit den ältesten Zeiten unter dem Namen Ascaris bekannt, eine Benennung, welche auch bis heutigen Tags vielfach beibehalten wird, obwohl seit Rudolphi die Madenwürmer aus dem Genus Ascaris entfernt wurden.

Die Oxyuriden finden sich vornehmlich bei Kindern; doch sind sie auch bei Erwachsenen nichts weniger als selten. Ueber die Umstände, welche beim Menschen ihr Vorhandensein und ihre Ansammlung begünstigen, ist so gut wie nichts bekannt. Sie kommen ebensowohl bei gesunden und kräftigen, als bei schwächlichen und kranken Individuen vor; in manchen Familien scheinen sie ungewöhnlich einheimisch zu sein. S. über die Oxyuriden ersten Band pag. 179.

Sie finden sich vorzugsweise im Mastdarm, bewirken zuweilen daselbst gar keine Symptome, in andern Fällen heftiges Afterbeissen, zuweilen leichte Proctiten mit Tenesmus und schleimigen und blutigen Dejectionen. In manchen Fällen stellt sich das bis zu lebhaftem Schmerz gesteigerte Afterbeissen zu einer bestimmten Tageszeit, meist bei Nacht ein. Zuweilen soll besonders bei männlichen Individuen sympathische Reizung der Genitalien, Neigung zur Onanie und Spermatorrhoe in Folge von Mastdarmwürmern entstanden sein. Bei weiblichen Kranken will man überdem das Eindringen der Madenwürmer in die Scheide und in Folge davon heftiges Juken, Leucorrhoe, Onanie und Nymphomanie beobachtet haben. Vielfach werden als Folgen der Madenwürmer verschiedene Gehirn- und Nervenzufälle angegeben: namentlich Krampfformen, Chorea, Epilepsie, auch Geistesstörungen. So viel ist sicher, dass man bei Gehirnkranken ungewöhnlich häufig Madenwürmer findet, vielleicht aber nur darum, weil man bei ihnen eher darnach forscht; ferner dass nicht selten nach der Abtreibung der Würmer eine merkliche Besserung der Nervenzufälle eintritt, die freilich aber in andern Fällen auch gänzlich ausbleibt. Zweifelhafter ist, ob jemals nur allein durch und in Folge von Entfernung der Madenwürmer schwere Gehirnkrankheiten geheilt wurden: doch werden auch hievon Fälle angegeben. Aber selbst die Richtigkeit dieser Beobachtungen eingeräumt, beweist sie strenge nicht die Entstehung der Gehirnstörung durch die Parasiten, zeigt nur eine gewisse Abhängigkeit der cerebralen Erkrankung von dem Mastdarmleiden an und kann auch so gedeutet werden, dass die selbständig entstandene und bestehende Gehirnkrankheit nicht zur Heilung kommen kann, wenn eine fortdauernde

Reizung des Rectums eine Erkräftigung der Constitution verhindert. Oft mögen auch die gegen die Madenwürmer angewandten Mittel (Diät, Purganzen, Calomel etc.) gleichzeitig einen günstigen Einfluss auf die Gehirnkrankheit ausgeübt haben.

Der Ascaris lumbricoides (der Spulwurm) ist seit unvordenklichen Zeiten bekannt. Er wurde Lumbricus teres genannt und von manchen Früheren für identisch mit dem Regenwurm gehalten. Um seine genauere Unterscheidung machten sich besonders Göze (Eingeweidw. p. 65), Jördens (Helminth. p. 22), Rudolphi (Entozool. II. A. 124), Bremser (Ueber lebende Würmer im lebenden Menschen p. 85) verdient. Von neueren Arbeiten vgl. vorzüglich Rilliet et Barthez und die helminthologischen Werke.

Die Spulwürmer sind sehr allgemein verbreitet unter den Menschen. Doch tragen die Meisten nur wenige Exemplare dieser Parasiten in sich. Bei Einzelnen jedoch finden die lezteren sich in ungewöhnlicher Menge und nicht immer lässt sich hiefür ein auch nur einigermaassen hörbarer Grund anführen. Am häufigsten kommt eine solche Ansammlung von Spulwürmern in dem Alter zwischen 3 und 10 Jahren vor, bei schwächlichen, zarten Kindern, bei Individuen jener Art, welchen man eine „scrophulöse" „lymphatische" Constitution zuschreibt. Sehr häufig herrschen die Spulwürmer in einer ganzen Familie und von lange her beschuldigt man als eine ihrer Ursachen die Nahrung und besonders schlechtes Getreide; vielleicht dass mit solchem die Keime oder Larven der Parasiten eingeführt werden.

Der Spulwurm ist von verschiedener Länge, selten nur 2" betragend oder darunter, meist zwischen 6—10", zuweilen noch darüber; er ist ein paar Linien dik; sein Körper hat eine walzrunde Form, ist an beiden Enden zugespizt, jedoch mehr am Kopfende, an welchem man drei Klappen bemerkt, welche sich schliessen und öffnen können und zwischen sich die Mundöffnung haben; seine Farbe ist weisslich- oder bräunlich-roth. Durch die allgemeinen Bedekungen hindurch ist zuweilen der dunkle Nahrungscanal und sind beim Weibchen die den ganzen Körper ausfüllenden weissen Eierschläuche, die bei einer Verlezung des Wurmes häufig vorfallen, zu erkennen.

Die Spulwürmer halten sich vorzüglich im Dünndarm auf, finden sich jedoch oft auch in den übrigen Theilen des Darmcanals. Sie können selbst in andere Organe sich verirren (Luftwege, Gallengänge, Peritoneum etc.), wovon jedoch hier nicht die Rede sein soll.

In den meisten Fällen bewirken die Spulwürmer keine Art von Störung. Dass sie zuweilen solche hervorrufen, hängt theils von bekannten, theils von unbekannten Umständen ab. Zu den ersteren gehören: eine grosse Zahl von Würmern, die nicht selten über 100 sich beläuft: man will zuweilen die Därme wahrhaft gepfropft voll von Spulwürmern gesehen haben; die Bildung von in einander verschlungenen Klumpen von Würmern, welche dadurch an einem Orte aufliegen; das Eindringen eines Wurms in den Processus vermiformis und die durch einen Wurm veranlasste Perforation des Darms; die Gegenwart der Würmer in dem Magen und Oesophagus, vielleicht auch in dem Dikdarm; vielleicht eine besondere Empfindlichkeit des Individuums; eine unvollkommene Nahrungszufuhr. Ohne Zweifel wirken noch andere unbekannte Umstände dahin, dass die Würmer, die eine Zeitlang symptomlos im Darme sich aufhielten, auf einmal Beschwerden erregen.

Die Symptome, welche die Spulwürmer hervorrufen, sind zunächst Gastrointestinalcatarrhe verschiedenen Grades, mit besonderer Neigung zu zeitweise eintretenden Diarrhoeen mit zuweilen etwas blutig gefärbten Entleerungen, die sofort wieder mit Verstopfung wechseln. Meist jedoch bestehen in mehr oder weniger vollständigem Beisammensein einige weitere Erscheinungen, welche die von Würmern hervorgerufenen Gastrointestinalcatarrhe von anderen mit einiger Wahrscheinlichkeit unterscheiden lassen. Solche sind: aufgetriebener Bauch ohne Mattigkeit der Percussion, Schmerzen und Gefühl von Krabbeln in der Nabelgegend; zuweilen ungewöhnlich starker Appetit, besonders Lust zu Brodessen; Uebelkeit und Erbrechen, wenn die Würmer in dem Magen sich befinden; Beissen in der Nase und am After; ein bleiches, krankes Aussehen mit matten Augen und Ringen um dieselben, mit erweiterten Pupillen, etwas gedunsenen Lippen und Nasenflügeln; zuweilen Unregelmässigkeit des Pulses und Palpitationen des Herzens; endlich nervöse Gereiztheit, oder auch Mattigkeit und Schlafsucht. — In seltenen Fällen steigern sich die Symptome zu den Erscheinungen eines intensen gastrischen Fiebers oder einer Gastroenteritis zuweilen mit dysenterieartigen Erscheinungen. Selbst das Eintreten von Ileus will man beobachtet haben, wenn die Würmer das Lumen des Darms vollständig verstopften. — Zweifelhafter ist die Abhängigkeit einer Reihe anderer Erscheinungen von der Gegenwart der Würmer. Ganz allgemein sah man diese als die Ursache verschiedener acuter und chronischer, leichter und schwerer Nervenzu-

fälle an. Sie sollten Fieber mit schweren nervösen Symptomen erregen können, welche vollkommen das Bild eines Typhus oder eines Hydrocephalus acutus darstellten; sie wurden als Ursache von krampfhaftem Husten, von Eclampsieen, Epilepsieen, Chorea, partiellen Convulsionen und Contracturen (z. B. Schielen), von Schwermuth, Blödsinn etc. angesehen. Es ist unmöglich, über diese Angaben, für welche troz ihrer Unwahrscheinlichkeit manche bedeutende Autoritäten sich verbürgten, ein genügendes Endurtheil abzulegen. Das Vorkommen von Spulwürmern bei jenen Krankheiten und selbst die Besserung der lezteren nach ihrem Abgang ist entfernt kein Beweis für die Voraussezung eines causalen Connexes.

Noch muss einiger seltneren Störungen, welche durch Spulwürmer im Darme hervorgebracht werden können, Erwähnung gethan werden. Es sind diess: Hämorrhagieen ernstlicher Art; sie wurden nur selten beobachtet und sollen ihren Grund in der Verlezung einer kleinen Arterie gehabt haben; — ferner die sogen. Wurmgeschwülste und Wurmabscesse: sie können sich an allen Stellen des Bauches bilden, kommen jedoch am häufigsten in der Nabelgegend vor: es entsteht daselbst ein heftiger Schmerz, nach einiger Zeit bildet sich eine Geschwulst, anfangs von mässiger Grösse, aber allmälig wachsend und immer weicher werdend; die Hautfarbe verändert sich an der Stelle, die Geschwulst bricht auf und entleert neben Eiter einen oder mehrere Spulwürmer, welche gewöhnlich noch lebendig sind. In der Mehrzahl der Fälle verheilt später der Abscess, selbst dann, wenn einige Zeit lang eine Communication mit dem Canale des Darmes sich erhalten hatte, welch Lezteres jedoch durchaus nicht in allen Fällen stattfindet. Anderemal allerdings entsteht eine ausgebreitetere Peritonitis, welche mit dem Tode endet. — Endlich kann durch längere Gegenwart von Spulwürmern und bei grosser Vernachlässigung allmälig die gesammte Ernährung und Constitution nothleiden, was sich durch alle Grade der Anämie, des Marasmus und zulezt durch cachectische und wassersüchtige Zustände kundgeben kann.

Ueber die Taenia solium (den gemeinen Bandwurm), obwohl sie schon seit den ältesten Zeiten bekannt ist, waren doch vielfache Irrthümer verbreitet. Selbst Blumenbach noch hielt jedes einzelne Glied für ein eigenes Thier, das sich an ein anderes ansauge. Pallas, Göze, Jördens, Brera, Rudolphi, Cuvier, Bremser sind vorzüglich über diesen Parasiten zu vergleichen; ferner Louis (Ueber die Behandlung der Taenia durch die Potion Darbon in Mém. 1826) und Wawruch (Oesterr. Jahrb. N. F. XXV. 142), sowie Siebold's und Küchenmeister's Untersuchungen.

Der gemeine Bandwurm kommt in Deutschland, England, Holland, Frankreich, Portugal, in Griechenland, Egypten und Asien vor. Er soll etwas häufiger sein bei Weibern, als bei Männern, findet sich meist im jugendlichen Alter, seltener im kindlichen, selten mehr nach dem 50sten Jahre. Die Constitution scheint keinen Einfluss auf das Vorkommen des Bandwurms zu haben. Auffallend ist die Beobachtung Wawruch's, nach welcher die Juden äusserst selten Bandwürmer besizen. Derselbe Arzt gibt an, dass schlechte Nahrung, sowohl vegetabilische, als besonders Schwein- und Schöpsenfleisch, dessgleichen schlechtes Trinkwasser das Vorkommen des Bandwurms zu begünstigen scheine. Besonders häufig findet man den Parasiten bei Mezgern, Wurstmachern, Köchen und Köchinnen und bei starken Fleischessern. Der Nachweis, welcher Küchenmeister gelungen ist, dass der Scolex dieses Parasiten der Cysticercus cellulosae ist, der bei Schweinen so häufig vorkommt, erklärt diese Thatsachen.

Der Bandwurm ist von matt-weisser Farbe, einer Länge zuweilen von mehr als 30 Fuss und besteht aus einem sehr kleinen, nur mittelst Vergrösserung deutlich zu erkennenden, halbkuglichen, mit vier Saugnäpfen und einem doppelten Hakenkranze versehenen Kopfe, einem platten, schmalen, fast fadenförmigen Halse und zahlreichen einzelnen platten Gliedern, welche am Kopfende äusserst kurz und schmal sind, nach hinten zu anfangs quadratisch, zulezt länglich werden, so dass die lezten 3—4''' breit und etwa 2—3mal so lang sind. Diese Glieder sind in einander geschoben, lassen sich aber durch mässigen Zug von einander trennen und besizen, ungefähr vom 350sten Gliede an, bald auf dem einen, bald auf dem andern seitlichen Rande kleine warzige Hervorragungen: die Mündungen der Geschlechtsorgane. Der Wurm wächst durch Ansezen neuer Glieder am Halstheile und daher durch Rükwärtsschieben der alten, welche zulezt, meist mit Eiern gefüllt, sich von der Kette ablösen und dann durch den Stuhl entfernt werden. — Der Wohnort des Wurms ist der Dünndarm. Meist ist nur ein Exemplar in einem Menschen vorhanden: doch finden sich nicht selten zwei, drei und mehr.

Sehr häufig macht der Aufenthalt des Bandwurms im Darme gar keine Beschwerden. In allen Fällen fehlen diese wenigstens zeitweise. Wiederum in vielen Fällen

sind die Symptome sehr mässig, in anderen stellen sie sich als ein schweres und complicirtes, die ganze Constitution zerrüttendes Leiden dar. Sehr oft sind sie von der Art, dass man wohl augenblicklich auf die Vermuthung geführt wird, es sei ein Bandwurm vorhanden; anderemal stellt sich bei mysteriösen und lange unerklärten Beschwerden zuletzt heraus, dass sie von der Gegenwart eines Bandwurms abhängen, und sie verschwinden, sobald der Bandwurm abgetrieben ist.

Das einzig sichere Zeichen des Bandwurms ist das Abgehen von Gliedern desselben. Dieser Abgang findet entweder fortwährend statt oder zeitweise (wie behauptet wird, vorzüglich zur Zeit des Neumondes), oder auf den Genuss gewisser Speisen (Meerrettig, Knoblauch, Melonen, Gurken, säuerliche Früchte, Sauerkraut etc.) und Medicamente, oder im Verlauf schwerer Krankheiten (Typhus, Pneumonie etc.). — Ziemlich häufige Erscheinungen sind: grosser Heisshunger bei fortdauernder Abmagerung, wechselnd zuweilen mit Appetitmangel; schlechtes Befinden bei nüchternem Zustand: Kneipen, Krabbeln in der Nabelgegend, grosse Schwäche, selbst Unmachten; eigenthümliche Gelüste, besonders nach Brod, Mehlspeisen, Gemüsen; zeitweise Gastrointestinalcatarrhe; Aufgetriebensein des Bauchs; Juken an der Nase und am After; Beklemmung, fliegende Hizen, Herzklopfen; häufiger Wechsel der Gesichtsfarbe; verstörte Physiognomie: eingefallene Augen, blaue Ringe um dieselben, erweiterte Pupillen, Zuken mit den Augen und Verdrehungen derselben; erdfahles Gesicht, Gesichts- und Gehörshallucinationen, Kopfschmerzen; unruhiger Schlaf mit schrekhaften Träumen, melancholische Stimmung und Geistesverwirrung; krampfhafte Zufälle, partielle Convulsionen, Chorea, Epilepsie; Lähmungen: namentlich Stimmlosigkeit. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass manche dieser, dem Bandwurm zugeschriebenen Symptome nur zufällig in einzelnen Fällen neben ihm vorkamen oder doch nur durch Mittelglieder von ihm abhingen. Die meisten der vom Bandwurm hervorgebrachten Erscheinungen hören auf, sobald der Parasit abgetrieben ist; doch sind die Fälle nicht selten, wo auch nach Entfernung des Wurms noch eine Zeit lang ganz die gleichen Beschwerden fortdauern und den Kranken auf der Meinung beharren lassen, dass noch ein weiteres Exemplar zurükgeblieben sei, obgleich die fernere Beobachtung keinen Abgang von Wurmtheilen weder spontan, noch auf Anwendung von Mitteln zeigt. Haben in solchen Fällen die Erscheinungen wirklich vom Bandwurm abgehangen, so verlieren sie sich sofort nach dessen Abtreibung allmälig, wenn auch oft erst nach geraumerer Zeit.

Eine Art von Taenia hat Küchenmeister als T. mediocanellata beschrieben und versichert, dass ihr Vorkommen nicht selten sei. S. dessen citirtes Werk. I, p. 88.

Der Botryocephalus latus (der breite Bandwurm), obwohl schon von Sennert unterschieden, wurde jedoch allgemein in Folge eines Irrthums Bonnet's, der den Kopf einer kurzen Taenia für den des breiten Bandwurms hielt und beschrieb, als eine Species der Taenia angesehen (T. lata). Erst Bremser zeigte den wesentlichen Unterschied beider Cestoden und stellte die breite Form unter das Genus Botryocephalus. Vgl. auch Eschricht (Anat. physiol. Untersuchungen über die Botryocephalen in Nova acta acad. Cesar. Leop. XIX. Sp. 2).

Der breite Bandwurm kommt ausschliesslich in der Schweiz, im südlichen Frankreich und jenseits der Weichsel vor und ist bei den Bewohnern dieser Länder äusserst gemein. In andern Gegenden findet er sich nur bei Individuen, welche sich in genannten Ländern aufgehalten hatten. — Der Kopf des Botryocephalus ist äusserst klein und ohne Vergrösserungsmittel von dem der Taenia kaum zu unterscheiden. Unter dem Microscope jedoch bemerkt man, dass er keine Saugnäpfe hat, dagegen aber zwei der Länge nach verlaufende Eindrüke. Der Hals fehlt fast ganz. Die Glieder sind von ähnlicher Farbe und Bildung wie bei der Taenia, aber breiter, haben keine seitlichen warzenförmigen Hervorragungen, dagegen aber eine ziemlich in ihrer Mitte mit einem kleinen Wulst umgebene Geschlechtsöffnung. Der Wurm erreicht eine Länge von 40 Fuss und darüber, wächst in gleicher Weise wie die Taenia, löst aber die alten Glieder gemeiniglich in längeren Streken ab. Er wohnt im Dünndarm. Er macht noch viel häufiger als die Taenia gar keine Beschwerden, und wo er solche hervorruft, sind es ähnliche, aber meist weit unbedeutendere als bei dieser.

Die Infusorien, welche man da und dort im Darmcanal, noch häufiger in den Ausleerungen gefunden hat, sind vorläufig als völlig belanglos anzusehen.

Chemische Schädlichkeiten und solche, welche auf der Qualität der Ingesta beruhen. Die hieher gehörigen Schädlichkeiten wirken gemeiniglich direct auf den Verdauungscanal, wenn auch nicht immer

auf die Stelle, die vorzugsweise erkrankt; dieselben sind entweder zur Nahrung bestimmte Stoffe, welche aus irgend einem Grunde eine verderbliche Wirkung haben, oder andere chemisch wirkende Stoffe, mehr oder weniger giftige Substanzen, die durch Zufall oder absichtlich verschlukt werden.

Das empirische Material über diese Verhältnisse ist jedoch zum grossen Theil noch nicht reif und reichlich genug, um eine Einsicht in die Art der Wirkungen zu gestatten.

Selbst bei den am bestimmtesten durch das Experiment zu verfolgenden Wirkungen, bei denen der corrosiven Säuren und der giftigen Metalle, ist noch vieles unklar. Die Wirkungen der ersteren beschränken sich meist auf Mund- und Rachenhöhle, Oesophagus und Magen und rufen daselbst Ertödtungen der Gewebstheile in verschiedener Weise hervor, in deren Folge ein mehr oder weniger intensiver Exsudationsprocess folgt. Die metallischen Gifte zeigen ihre Wirkungen weniger im Oesophagus als im Magen, an den Dünn- und Dikdärmen. Zuweilen wird auch der Dünndarm gleichsam übersprungen. Diess kann auch bei corrosiven Säuren stattfinden: so sah ich bei einem Fall von Salpetersäurevergiftung Geschwüre im Magen, intacte Dünndärme, aber höchst intensive Affection des ganzen Dikdarms. Es zeigen sich bei diesen starken chemischen Einwirkungen Ecchymosen, Hyperämieen, plastische, eitrige oder massenhafte wässerige Exsudationen, Follicularverschwärungen, Erosionen und mehr oder weniger ausgedehnte Zerstörungen der Gewebe. Zu grossem Theil mögen diese Veränderungen auf chemischen Verbindungen des Metalls mit dem Eiweiss, den übrigen Bestandtheilen des Gewebes und dem in ihm circulirenden Blute beruhen, sowie auf Folgeprocessen, welche durch den plözlichen Untergang von Gewebstheilen, durch das plözliche Stoken des Blutlaufs in den Capillarien und kleinen Arterien und Venen hervorgerufen werden: zum grossen Theil aber sind sie bis heute nicht erklärlich.

Noch weniger lässt sich über die chemischen Wirkungen anderer vegetabilischer und animalischer Stoffe sagen, welche auf der Applicationsstelle oder an fernen Orten (z. B. die Drastica im untern Darm) Hyperämieen, Exsudationen oft in ungeheuren Massen oder Zerstörungen hervorrufen und welche man gemeinhin als Acria, Irritantia u. dergl. zu bezeichnen pflegt. Auch bei ihnen beruht sicherlich die Wirkung oft in der Entstehung einer chemischen Verbindung mit den Bestandtheilen des Gewebs (z. B. beim Alcool), eine solche lässt sich aber weit nicht in allen hieher gerechneten Fällen empirisch nachweisen.

Ihnen schliessen sich die schädlichen Eigenschaften an, welche die als Nahrungsmittel genossenen Stoffe für den Digestionscanal, abgesehen von der weiteren Wirkung auf die Gesammternährung u. s. w., haben können. Diese schädlichen Eigenschaften können sich zuvörderst auf ihre Löslichkeit in der Verdauungsflüssigkeit beziehen. Im Ganzen ist es für den Magen und Darm weniger nachtheilig, wenn die Ingesta eine sehr leichte Löslichkeit zeigen, als wenn sie der Lösung zu hartnäkig widerstehen. Doch scheint auch im erstern Fall, wenn längere Zeit fortwährend nur Nahrungsmittel von zu leichter Löslichkeit zugeführt werden, der Darmcanal darunter zu leiden: er verliert allmälig die Fähigkeit, Schwierigeres zu verdauen, wird sehr empfindlich und in erhöhte Disposition zur Erkrankung versezt. Deutlicher und rascher dagegen sind die Folgen, wenn die Verdaulichkeit der Ingesta gering, ihre Lösung erschwert ist und daher die Verdauungszeit über Gebühr in die Länge gezogen wird. Solches kann von mehreren Verhältnissen abhängen. Entweder sind die Stoffe selbst zu roh, zu hart, nicht genügend vorbereitet, oder kann die Mischung verschiedener Substanzen deren Löslichkeit erschweren (z. B. Zumischung von Fetten, von Kalksalzen), oder kann ihre Beschaffenheit (Alcalinität) die Verdauungsflüssigkeit so verändern, dass sie zur Lösung der Substanzen untauglich wird. Eine einzige auf solche Weise protrahirte Verdauung kann den Magen oder Darm schon krank machen, Catarrhe, Diarrhoeen oder selbst schwerere Zustände hervorrufen; noch verderblicher aber wird eine häufige Wiederholung der erschwerten und erlangsamten Verdauung. Die eingeführten Substanzen werden nur unvollkommen verdaut, passiren theils ohne Nuzen für den Zwek der Ernährung unzersezt den Darm, theils üben sie durch längeres Liegenbleiben im Digestionscanal ihre mechanischen Wirkungen, sei es schon auf die Magenwandungen, sei es als zu voluminöser Koth auf die Dikdarmwandungen aus. Bei neuer Zufuhr sind dann der Magen und die Därme noch gefüllt, und die Verdauung des Nachfolgenden ist durch die zurükgebliebenen Reste früherer Mahlzeiten um so erschwerter. Es kommen nun die Bewegungen im Darme in Unordnung,

werden bald erlangsamt, bald übermässig beschleunigt, und zwar oft gleichzeitig, indem an der einen Stelle Stokung, an der andern zu rasche Fortbewegung eintritt, oder successiv, indem an der gleichen Stelle abnorme Erlangsamung und übermässige Beschleunigung abwechselnd eintreten und namentlich auf eine plözliche Beschleunigung der Bewegung eine paralytische Trägheit und Ausdehnung des Darmstüks folgt. Oft werden auch die Bewegungen umgekehrt, antiperistaltisch. Sofort treten nun acut oder chronisch organische Veränderungen ein, mit Hyperämieen beginnend und je nach dem Grade und den Umständen bald mit blosser Hypercrinie, bald mit Infiltration, Exsudation oder Mortification endend, und es können sich in dieser Weise die mannigfaltigsten Erkrankungen oft mit unentwirrbarer Verwiklung im Darmcanale herstellen. Was von solchen Nachtheilen durch die schädliche Beschaffenheit der Ingesta allein schon bewirkt werden kann, wird noch in weit höherem Grade und weit sicherer eintreten, wenn Magen und Darm schon zuvor in einem abnormen Zustande sich befinden. Jeder Grad von Erschwerung der Verdauung bis zu der fast absoluten Unfähigkeit, auch das Mildeste zu ertragen, kann durch krankhafte Zustände des Magens und Darms hergestellt werden.

Hiebei kommt eine zweite Art von Eigenschaften der zur Nahrung gewählten Stoffe in Betracht, der Grad nämlich, in welchem sie die Absonderung des Lösungsmittels (d. i. der Verdauungsflüssigkeit) hervorrufen oder steigern können. Während diese Absonderung schon durch bloss mechanische Eindrüke zustandekommen kann, wird sie von manchen Nahrungsmitteln (indifferente, milde Substanzen) sehr wenig angeregt, während andere Stoffe, die theils selbst Nahrungsmittel sind, theils diesen zugesezt werden, die Secretion des Magensafts beträchtlich fördern (reizende Substanzen). Ursprünglich mag nur eine sehr geringe Menge derartiger Hilfsmittel zur Verdauung nöthig sein; aber jeder Mensch gewöhnt sich frühe, neben und mit den eigentlichen Nahrungsmitteln solche reizende Dinge in grösserer oder geringerer Menge zu geniessen, und das Bedürfniss nach ihnen nimmt gemeiniglich mit dem Genuss in der Art zu, dass immer reichlichere und stärkere angewandt werden. Ein Mangel der gewohnten Menge solcher Reizmittel ist nachtheilig, weil die Verdauung der Nahrungsmittel dadurch erlangsamt, erschwert wird und unvollkommen bleibt. Uebrigens wirken hier eine grosse Menge von Umständen zusammen, welche den Gebrauch der Reizmittel nothwendiger oder entbehrlicher machen: die Art der Nahrungsmittel selbst, die Beschäftigung, die sizende oder bewegte Lebensweise, die geistige Stimmung, das Clima und die Jahreszeit u. s. w. Andrerseits ist aber auch ein Uebermaass solcher Reizmittel einmal oder besonders in die Dauer gebraucht verderblich. Nicht nur wird dadurch der Magen immer verwöhnter und unfähiger, milde Dinge zu verdauen, sondern es kann auch direct eine Erkrankung dadurch hervorgerufen werden: denn jeder einzelne Verdauungsact kann, wie schon bemerkt, als der Anfang des Processes angesehen werden, den man bei höherer Entwiklung Entzündung heisst, er gleicht ihm nicht nur um so mehr, je rascher, stürmischer er vor sich geht, sondern er schlägt auch in solchem Falle um so mehr wirklich in ihn über, wodurch denn gerade der Zwek der Verdauung vereitelt und eine Exsudation hergestellt wird, welche die Lösungsfähigkeit nicht mehr besizt. Daher kann durch ein Uebermaass der die Absonderung der Verdauungsflüssigkeit steigernden Reizmittel entweder auf einmal eine acute Entzündung des Magens, oder aber und noch häufiger durch öftere Wiederholung solchen Uebermaasses eine chronische Entzündung entstehen. Die in solcher Weise reizend gewordenen Nahrungsmittel fallen somit in die Categorie der scharfen und irritirenden Schädlichkeiten.

Ausser dem Grade aber, in welchem die Nahrungsmittel und sonstigen Ingesta die Verdauung hemmen oder fördern und in welchem sie die Wandungen des Digestionscanals reizen, können sie noch mannigfache andere schädliche Wirkungen haben, welche zum grossen Theil nicht erklärlich sind, zum Theil selbst noch mannigfach in Zweifel gezogen werden. Hieher gehört z. B. die ziemlich allgemein angenommene, aber noch sehr problematische Schädlichkeit eines reichlichen Zukergehalts der Nahrung; die oft so auffallend nachtheilige Wirkung gewisser wässeriger, säuerlicher Früchte (Gurken, Wassermelonen, unreifes Obst) und Getränke, der Einfluss des Wassers, das, wiewohl ohne chemisch nachweisbare schädliche Bestandtheile und ohne nachtheilige Wirkung bei gewohntem Genuss, in manchen Gegenden dem neuen Ankömmling so gewöhnlich Verstopfung, Diarrhoe, Colik, gastrische Catarrhe, wenn nicht noch schlimmere Störungen des Verdauungscanals bereitet; die zu reichliche Entwiklung von Gasen bei manchen Nahrungsmitteln; die entschieden unvortheilhafte Wirkung eines übermässigen Tabakgenusses auf Magen und Dikdarm (die um so deutlicher, auch schon bei sehr mässigem Gebrauch, hervortritt, wenn der Digestionscanal schon vorher nicht ganz in Ordnung ist) und anderes Mehreres. Am verderblichsten aber wirkt der Genuss solcher Substanzen,

welche in einer fauligen Zersezung begriffen sind, wenn sie durch die Einwirkung der Verdauungsflüssigkeit nicht überwunden und sistirt werden kann.

Die Wirkungen der Ingesta sind ohne Zweifel ungemein verschiedenartig, sie sind durchaus nicht überall vollkommen durchsichtig und wenn sie auch, was kaum zweifelhaft. zulezt nur chemisch zu erklären sein werden, so scheinen sie doch gar häufig in jenen erst in neuerer Zeit und vorläufig nur in Bruchstüken zur Erkenntniss gekommenen chemischen Actionen der Contactwirkung und der Einwirkung von Minimalmengen auf Verbindung und Zersezbarkeit zu bestehen. Hienach muss die Schwierigkeit und Unmöglichkeit einleuchten, diese Schädlichkeiten durch scharfe Trennung und Bezeichnung ihrer Wirkungsart übersichtlich zu machen. Die alten Categorieen können wir nicht mehr brauchen, weil neue Gedanken und neue Ansichten sie unmöglich gemacht haben; und neue, den wahren Vorgängen entsprechende Categorieen können nicht gefunden werden, weil die Vorgänge grossentheils noch unbekannt sind. — So schwierig und unmöglich es im Allgemeinen ist, die Processe der chemischen Aetiologie beim Darmcanale darzulegen, so wenig kann — einfache und handgreifliche Fälle abgerechnet — bei den einzelnen Erkrankungsfällen mit auch nur annähernder Sicherheit angegeben werden, welchen Antheil chemische Schädlichkeiten an ihnen haben und auf welche Weise diese einwirkten. — Diese ganze Lehre wird noch um vieles dunkler durch die Erfahrung, welche bei einzelnen Substanzen gemacht werden kann, dass sie für einzelne Individuen eine ganz bestimmte und bei dem jedesmaligen Genuss wiederkehrende Erkrankung hervorrufen, während sie von andern Individuen ohne allen Schaden ertragen werden (z. B. Melonen, Schwämme, Krebse, mehrere Mollusken und Anderes). Siehe über diese Verhältnisse auch den ersten Theil (Aetiologie).

Vgl. über die Einwirkung corrosiver Säuren: Rokitansky (pathol. Anat. III. 183?); über die der Metallgifte: Griesinger (Archiv für physiol. Heilk. VI. 399); über die der Nahrungsmittel: Pereira (A treatise on food and diet 1843).

Weit seltener wirken chemische Schädlichkeiten vom Mastdarm aus oder dadurch, dass solche Substanzen von der Haut oder an andern Stellen des Körpers aufgenommen, mittelst der Circulation den Geweben des Digestionscanals zugeführt werden.

Ihre Wirkung ist jedoch in solchen Fällen, sofern sie nur nach ihrem Durchgang durch die Circulation ihre chemische Beschaffenheit behalten haben, begreiflich dieselbe, als wenn sie unmittelbar durch den Mund dem Magen zugeführt werden. Ja sie kann gewissermaassen noch eine heftigere sein, indem bei der Zuführung der chemisch wirkenden Substanz durch das Blut dieselbe der zerstörenden Gegenwirkung der Verdauungsflüssigkeit und der Einhüllung durch den zähen Schleim des Magens und Darms nicht ausgesezt wird.

Die Temperatureinwirkungen haben unzweifelhaft einen krankmachenden Einfluss auf den Darm, obgleich auch in dieser Beziehung noch manches zweifelhaft ist und die Ertragungsfähigkeit dieser Einwirkungen bei verschiedenen Individuen ungemein verschieden ist. Während Einzelne auch für geringere Einflüsse dieser Art höchst empfindlich sind, so kann durch Gewohnheit, durch Abstumpfung und durch eine ursprünglich kräftige Constitution die Schädlichkeit auf die extremsten Verhältnisse beschränkt werden. Diess gilt sowohl von Temperatureinwirkungen, welche von aussen durch Atmosphäre, Applicationen kalter Stoffe auf den Bauch, auf das Gesäss erfolgen, als von solchen, welche durch Vermittlung von Speisen und Getränken geschehen.

In Beziehung auf örtliche von Aussen stattfindende Einwirkungen ist fast nur die kalte Temperatur (die Erkältung) zu berüksichtigen.

Am häufigsten findet diese Erkältung dadurch statt, dass bei relativ kalter äusserer Luft der Bauch nicht warm genug bekleidet oder gar entblösst wird, oder dass man sich, besonders im erhizten Zustand, auf einen kalten Stein, den kalten Boden sezt. Manche Individuen sind hiefür ganz ungemein empfindlich; die Empfindlichkeit steigert sich auch bei sonst weniger Vulnerablen während des epidemischen

Herrschens von Darmkrankheiten (Diarrhoeen, Dysenterieen, Cholera), oder bei zufällig mitwirkenden andern individuellen Schädlichkeiten (der Nahrung z. B.). Die Folgen solcher Unvorsichtigkeiten können Cardialgieen, Coliken, gastrische Catarrhe, Diarrhoeen, Dysenterieen, wie es scheint auch heftigere Magenentzündungen sein. — Eine örtliche Einwirkung einer übermässig warmen äusseren Temperatur scheint nur zuweilen auf das Rectum einen üblen Einfluss zu üben, indem sie das Entstehen von Congestionen daselbst (Hämorrhoiden) befördert, vielleicht zuweilen selbst herbeiführt.

Noch viel häufiger wirken die Temperaturschädlichkeiten und zwar übermässige Wärme sogut als Kälte von Innen aus bei directer Berührung mit der Schleimhaut, durch Einführung sehr kalter oder sehr heisser Speisen und Getränke.

Es lässt sich bei der verschiedenen Empfindlichkeit der Individuen und bei der Mannigfaltigkeit sonstiger Umstände, welche mitwirken oder die schädliche Wirkung aufheben können, der Punkt nicht bestimmen, wo die Kälte oder Wärme der Ingesta schädlich wird; zwar kann auch hier Gewöhnung und kräftige Constitution vieles überwinden, doch nicht bis zu dem Grade schüzen, wie gegen äussere Einwirkungen. Auch hier wird aber durch das Herrschen epidemischer Darmkrankheiten die Verderblichkeit solcher Erkältungen und Erhizungen gesteigert. Die Folgen solcher directer Einwirkungen auf den Magen sind die gleichen wie bei Einwirkung der Kälte auf die äusseren Bauchdeken.

Es schliessen sich hieran die atmosphärischen Verhältnisse, welchen der Gesammtkörper ausgesezt ist, unter deren Einfluss unzweifelhaft sehr oft Erkrankungen des Intestinaltractus entstehen.

Sicher ist wenigstens die Thatsache, dass in heissen Jahreszeiten und in heissen Climaten nicht nur häufiger Darmerkrankungen vorkommen, sondern auch die schweren und mörderischen Krankheiten dieses Organs vorzugsweise unter solchen Verhältnissen sich zeigen und eine epidemische Ausbreitung gewinnen. Zu lezteren gehören vorzugsweise die cholerischen Affectionen, die bösartigen Typhusformen, die Dysenterieen, die Magenerweichung. Doch scheint nicht immer die Hize an sich und allein die Ursache dieser schweren Erkrankungen zu sein, vielmehr beobachtet man solche vorzugsweise dann, wenn sehr heisse Tage von kalten Nächten gefolgt sind, was in heissen Climaten nicht selten und bei uns im späteren Sommer die Regel ist. — Auch die leichteren acuten Erkrankungsformen des Magens und Darms sind in der warmen Jahreszeit und in warmen Gegenden viel häufiger; unverdauliche Ingesta und chemische Schädlichkeiten wirken viel leichter und sicherer und chronische Darmkrankheiten verschlimmern sich. — Bemerkenswerth ist, dass reizende Zusäze zur Nahrung in heissen Climaten weit leichter und in grösserem Maasse ertragen werden und sogar nothwendig sind.

Ob auch die Feuchtigkeitsverhältnisse der Atmosphäre von Einfluss auf Entstehung von Magen- und Darmkrankheiten seien, lässt sich nicht entscheiden.

Die epidemischen, miasmatischen und acutcontagiösen Schädlichkeiten machen, wenn sie überhaupt auf ein Individuum ihre Wirkung äussern, fast unter allen Umständen den Digestionscanal mehr oder weniger krank.

Wie diess geschieht, ist bei der vollkommenen Dunkelheit dieser Verhältnisse in keiner Weise zu sagen. Doch scheint es nicht, dass die krankmachenden Ursachen hiebei eigentlich vom Magen aufgenommen werden, vielmehr ist dieser vermöge seines zersezenden Magensafts gegen entschieden contagiöse Stoffe weniger empfindlich, als andere Theile des Körpers, in denen vor der Aufnahme keine Umwandlung der Substanzen bewirkt werden kann. Viele der durch genannte Einwirkungen hervorgerufenen Krankheitsformen haben im Digestionscanal allein oder doch vorzugsweise ihren Siz. Bei den übrigen ist derselbe mindestens gewöhnlich bedeutend mitergriffen.

D. Ursachen zur Erkrankung in zufälligen Zuständen des Digestionscanals selbst gelegen.

Einen krankmachenden Einfluss auf den Digestionscanal können abnorme Functionirungen des Organs selbst haben:
die zu lang dauernde Unterbrechung der Functionirung;
die unvollkommene Functionirung;
die unregelmässige Functionirung;
das Uebermaass der Functionirung und der Mangel an Ruhe.

Unterbrechung der Functionen des Digestionscanals findet statt, wenn keine Nahrung zugeführt wird, sei es dass das Individuum solcher überhaupt entbehrt, oder dass die Ingesta nur bis zu einer gewissen Stelle gelangen, aus irgend einem Grunde hier stoken und in den unterhalb gelegenen Theil nicht oder doch nur sehr unvollständig eintreten können.

Die Unterbrechung der Functionen hat, sobald sie über Gebühr anhält, bei dem Einen früher, bei dem Andern später, nicht nur für die Ernährung überhaupt, sondern auch für das Organ üble Folgen. Zunächst zeigen sich Symptome von Catarrh des Theils mit örtlichen, mehr oder weniger widrigen und schmerzhaften Gefühlen; bei längerer Dauer verengt sich der Theil und kann der Siz einer heftigeren Stase, Entzündung und Verschwärung werden. Diese Erscheinungen zeigen sich bei Mangel an Zufuhr überhaupt über den ganzen Darm verbreitet, jedoch meist nicht gleichförmig, sondern an einzelnen Stellen, dem Magen oder andern zufällig mehr ergriffenen Partieen mehr hervortretend. Es stellen diese Störungen die ersten Symptome des Verhungerns dar, treten aber bei empfindlichen Personen, bei Kindern, bei zuvor schon Kranken bereits bei einer Entbehrung ein, die wenige Stunden länger als die gewöhnlichen Pausen zwischen den Mahlzeiten anhält.

Noch wichtiger sind aber jene Fälle von Suspension der Functionen, wo an irgend einer Stelle des Digestionscanals die Ingesta eines beliebigen, von den Bewegungen des Darmes nicht zu überwindenden Hindernisses wegen stoken; in diesem Fall treten unterhalb des Hindernisses die ebengenannten Störungen: Verengerung, Catarrh bis zur heftigeren Entzündung ein. Oberhalb des Hindernisses sammeln sich die Ingesta. Sie dehnen die Stelle über die Maassen aus, die anfangs wenigstens noch stattfindenden Muskelcontractionen drängen den Inhalt, da der Weg nach unten nicht frei ist, nach oben und können zulezt seine Entleerung aus dem Munde bewirken; die ausgedehnten Wandungen werden der Zerrung der Gefässe wegen hyperämisch, es bilden sich Exsudationsprocesse oder Mortification und häufig endet, wenn nicht zeitig das Hinderniss gehoben wird oder schon zuvor der Tod eintritt, die Ausdehnung des Theils mit Perforation. Indessen sind diese Folgen einigermaassen verschieden, je nach der Stelle, wo die Ingesta stoken, nach der Ursache, welche die Stokung veranlasst, und je nach der Vollkommenheit der Verschliessung. Nur ersteres Verhältniss haben wir noch zu betrachten. Die gewöhnlichsten Stellen, wo die Stokung stattfindet, sind — der Pylorus: bei vollkommener Verschliessung, welche selten ist, treten die gleichen Verhältnisse ein, wie beim Verhungern aus Nahrungsentziehung, nur mit dem Unterschied, dass der Magen ungeheuer ausgedehnt und alle Zufuhr durch Erbrechen wieder aus demselben entfernt wird; die Dünndärme, vorzüglich in Fällen von Einklemmung einer Schlinge: der Tod erfolgt gemeiniglich so rasch durch die wegen Miteinklemmung der Gefässe entstehende Entzündung, dass die Erscheinungen der Nichtfunctionirung zu untergeordnet sind, doch pflegt sich auch in solchen Fällen der Dikdarm im Zustand der Leerheit und Contraction darzustellen; der Dikdarm und zwar vorzugsweise das Coecum, Colon descendens oder Rectum: die Erscheinungen von Ueberfüllung oberhalb des Hindernisses sind überwiegend, besonders aber die Ausdehnung des unmittelbar über der Stelle gelegenen Dikdarmstüks oft ganz enorm, der Magen nimmt nur nach längerer Dauer Antheil und die Verzögerung der Stuhlentleerung wird oft überraschend lang (mehrere Wochen) ertragen, der Dikdarm ist natürlich nur in dem Falle einer Stokung im Coecum in grösserer Ausdehnung contrahirt, in solchem Fall oft aber — der langen Dauer halber — ganz ungemein verengt.

Unvollkommene Functionirung. Eine sparsame Nahrung hat gemeiniglich auf den Digestionscanal geringen nachtheiligen Einfluss. Doch können Cardialgieen, Catarrhe entstehen; auch bildet sich bei längerer schmaler Diät meist eine grosse Empfindlichkeit des Magens aus, vermöge welcher derselbe durch jede rasche Steigerung im Nahrungsmaasse verlezt wird und nur ganz allmälig wieder an eine genügendere Zufuhr gewöhnt werden kann. Wird einem Individuum, das lange, wenn auch nicht vollkommen, Hunger gelitten hatte, plözlich eine reichliche Nahr-

ung gereicht, so tritt leicht Entzündung des Digestionscanals ein. — Die unvollkommene Weiterschaffung des Inhalts hat ähnliche, wenn auch viel gemässigtere Folgen, als die vollständige Stokung im Dikdarm. Namentlich verengen sich die unter den Fäcalmassen gelegenen Stellen, während der Darm, der die Fäcalmassen umgibt, ausgedehnt wird und häufig ulcerirt. Dieses Missverhältniss wird immer grösser. Zugleich werden die zurükgehaltenen Fäces immer härter, trokener und damit schwerbeweglicher. Durch alle diese drei Verhältnisse wird nun das Fortrüken immer weiter erschwert und so kann sich allmälig ein Cirkel bilden, der zur vollständigen Absperrung führt. Doch wird dieses unglükliche Resultat durch die zeitweise eintretenden Entleerungen aufgehalten. Nach Entfernung der angehäuften Massen tritt aber sofort durch das Missverhältniss des obern ausgeweiteten und des untern verengten Darmstüks die Gefahr einer Invagination ein.

Unregelmässige Functionirung des Digestionscanals durch Mangel an Ordnung in der Zeit, in dem Umfang der Mahlzeiten, in der Zeit der Stuhlentleerung ist zumal bei kleinen Kindern und empfindlichen Subjecten von üblem Einfluss, indem dadurch die Verdauung geschwächt, die Stuhlentleerung abwechselnd constipirt und diarrhoisch wird und selbst Catarrhe des Darms, bei Kindern noch schlimmere Zufälle entstehen können.

Ein Uebermaass der Functionirung im Magen und oberen Darm durch zu grosse und zu häufige Zufuhren, im Dikdarm durch fortgesetzte Laxircuren und Anwendung an Klystire wird häufig nachtheilig. Es entstehen im erstern Fall Magen- und [illegible], übermässige Ausdehnung derselben, krankhafte Gefrässigkeit, [illegible] — im zweiten Fall [illegible] und chronische Entzündungen der [illegible] Bewegungen des Darms können [illegible] zur Folge haben.

Eingetretene Anomalieen an Stellen des Digestionscanals selbst können sowohl für diese als für andere Partieen Ursache weiterer Erkrankungen werden. Sie wirken vornehmlich durch Stokung des Inhalts und durch Fortschreiten des Krankheitsprocesses.

[illegible] und namentlich [illegible]

[illegible] einerseits [illegible] bis zur vollständigen [illegible] zur Folge haben [illegible] durch den [illegible] der Gefässe [illegible] Digestionscanals [illegible]

[illegible] Canalisation [illegible] andere [illegible] verengen sie [illegible] eine bestimmte [illegible]

[illegible]

barschaft mehr oder weniger afficirt und oft durchzieht die Erkrankung langsamer oder schneller den gesammten Digestionscanal. Wie eine solche oft sehr rasch erfolgende Ausbreitung auf einer so weiten Schleimhautfläche, deren einzelne Stellen je von ihren besonderen Gefässzweigen versorgt werden, anatomisch zustandekomme, ist nicht zu sagen. Dagegen lassen sich einige bei der Unbekanntschaft mit dem innern Wesen der Sache freilich nicht scharfe Regeln, welche die Ausbreitung zu befolgen pflegt, angeben: Immer sind es einzelne Stellen, welche vorzugsweise bei der Ausbreitung ergriffen werden, theils hängt diess von der Art der Krankheit ab (bei Typhus die solitären und Peyerschen Follikel), theils von zufälligen Verhältnissen, z. B. der tieferen Lage einer Darmschlinge, theils endlich von einer überwiegenden Prädisposition zu erkranken, die kein Theil des Digestionscanals in dem Grade besizt wie der Magen, nach ihm Blinddarm und unteres Colon. Die Ausbreitung kann sich nach oben und nach unten erstreken: die erstere Richtung wird gemeiniglich langsamer eingeschlagen, als die nach unten; nur der Magen nimmt mit scheinbarer Ueberspringung der übrigen Theile alsbald an den krankhaften Zuständen des untern Darms Theil. Dagegen ist die Richtung nach oben ziemlich sicher zu erwarten, sobald ein örtlicher Krankheitsprocess sich steigert oder wenigstens sich nicht bessert. Schon bei einer gewöhnlichen Diarrhoe erkrankt der obere Theil des Darms meist in der Weise, dass sich in ihm eine Stokung des Inhalts (Verstopfung) einstellt; noch auffallender sind die Ausbreitungen entzündlicher Affectionen, z. B. bei Einklemmung, intensen Dysenterieen, intensen typhösen Processen nach oben. Oft bilden sich unerklärlich rasch eintretende Sympathieen zwischen einzelnen Theilen der Schleimhaut aus: bei einer Diarrhoe oder Entzündung des Dikdarms z. B. ist häufig eine auch noch so geringfügige Einführung einer kalten oder säuerlichen Flüssigkeit in den Magen augenbliklich von Schmerzen im Verlauf des Colons gefolgt. — Zwar weniger auffallend, aber ebenso sicher nachzuweisen sind die Ausbreitungen im Bereich der Muskelschicht; Lähmungen derselben, an einer Stelle beginnend, dehnen sich allmälig über weitere Partieen des Darms aus. Die peristaltische, wie die antiperistaltische Bewegung breiten sich von ihrem Ausgangspunkte nach der Länge des Darms in grösserer oder geringer Ausdehnung aus, so dass auf einen Eindruk auf den Magen Diarrhoe erfolgen und andrerseits bei hartnäkigem Erbrechen erst der Mageninhalt, dann Galle aus dem Duodenum, zulezt selbst der Inhalt der Dünndärme und sogar, wiewohl höchst selten, des Dikdarms erscheinen kann.

Die Ausbreitung von Gewebe auf Gewebe findet gleichfalls häufig statt. Da die meisten Krankheitsprocesse in der Schleimhaut beginnen, so zeigt sich weit häufiger ein Fortschreiten von dieser auf die Unterliegenden als umgekehrt. Indessen bedarf es immerhin entweder einer bedeutenden Steigerung oder einer langen Dauer eines Krankheitsprocesses, bis er vollständig und als solcher von einem Gewebe auf das andere sich ausbreitet und häufig findet man bei grossen Zerstörungen in der Schleimhaut die Muskelschichten ganz oder fast ganz unversehrt. Am meisten, raschesten und vollständigsten pflegt sich die Erweichung auf die unterliegenden Gewebe auszubreiten. Eine untergeordnete, geringfügige Theilnahme der anliegenden Gewebe findet sich dagegen äusserst gewöhnlich. Hyperämieen, Verdikungen, paralytische Erschlaffungen der Muskelhaut, leichte Exsudationen der Serosa finden sich fast in allen Fällen, wo die Schleimhaut irgend beträchtlich afficirt ist. Andrerseits werden submucöse Infiltrationen, Entzündungen der Serosa ganz allgemein von Catarrhen der Schleimhaut begleitet. — Nicht ganz selten findet auch eine Ueberschreitung eines Krankheitsprocesses von einer Darmportion auf eine andere zufällig in der Nähe befindliche statt, indem durch Vermittlung von Adhäsionen zwischen den beiderseitigen serösen Ueberzügen die Erkrankung (z. B. Entzündung, Krebsinfiltration, Erweichung, Verschwärung) von einem Darmstük auf das andere fortschreitet.

In wie weit durch Secrete und Krankheitsproducte, welche an einem ursprünglich erkrankten Orte des Digestionscanals abgesondert werden, andere Stellen des Canals, an welche jene Secrete hingelangen, afficirt werden können, ist nicht mit Bestimmtheit zu sagen. Doch scheint etwas der Art im Oesophagus bei scharfsaurer Secretion im Magen, im Dünn- und Dikdarm nach Hämorrhagieen des Magens, im Dikdarm (Diarrhöen) bei typhöser, tuberculöser Dünndarmsaffection oder Krebs des Magens stattzufinden.

Folgen der Krankheitsprocesse im Digestionscanale für das künftige Befinden des Organs.

Die allgemeinste Folge jeder durchgemachten gastrointestinalen Affection ist, dass, nachdem bereits alle sichtlichen Störungen verschwunden sind, nachdem

Appetit und Verdauung sich wiederhergestellt haben, eine grosse Reizbarkeit des Organs und eine Disposition zu erneuter Erkrankung, wenn auch nicht gerade in derselben Form, sondern meist nur in der des Catarrhs, der chronischen Entzündung oder Neuralgie, für kürzere oder längere Zeit zurükbleibt und zwar zuweilen in solchem Grade, dass nach einer überstandenen acuten Krankheit des Magens oder der Därme zuweilen nie wieder die frühere Widerstandsfähigkeit des Organs gegen Eindrüke zurükkehrt, der alte „gute Magen“ sich nie mehr einstellt. Eine solche zurükbleibende Reizbarkeit und vermehrte Disposition zu erneuter Erkrankung ist um so grösser, je öfter sich schon dieselbe Erkrankungsform wiederholt hat. Wer mehremale gastrische Catarrhe, anhaltende Diarrhoeen, Cardialgieen, Coliken durchgemacht hat, kann darauf rechnen, dass solche durch die geringste Veranlassung wiederkehren.

Für manche Krankheiten wird aber auch durch das einmalige Ueberstehen die Disposition getilgt oder doch vermindert: am sichersten ist diess bei der typhösen Darmaffection zu bemerken.

Ferner lassen sehr häufig die gastrointestinalen Erkrankungen abnorme Verhältnisse in dem Organ zurük, welche unmittelbar nach dem Eintreten der Besserung nicht immer sogleich bemerkt werden, später dagegen als selbständige Krankheitsform hervortreten: hieher gehören das Zugrundegehen einzelner Stüke, die bleibende abnorme Lagerung von Darmpartieen, die lentescirenden Verschwärungen, die mit Verengerung verbundenen Narbenbildungen, die Verwachsungen, die Verdikung und Infiltration der Häute, die Lähmungen und Halblähmungen der Muskelschicht.

E. Einfluss anderer Organe auf Entstehung von Erkrankungen des Digestionstractus.

Kaum wird irgend ein Organ aufgefunden werden können, welches so häufig unter dem Einfluss anderer Theile litte, und bei welchem zugleich so gern die consecutive Affection als die überwiegende, das primäre Leiden maskirende sich darstellte, als der Intestinaltractus.

Nur aus diesem Verhältniss ist es zu erklären, dass Broussais so zahlreiche Erkrankungsformen für Gastrointestinalaffectionen ansehen konnte: er beging den Missgriff, die oft secundäre Erkrankung für den Ausgangspunkt des Leidens oder doch für dessen Hauptheil zu nehmen; seine Bemerkung, dass unter allen Organen der Magen am häufigsten bei den Erkrankungen Anderer mitleide, hätte ihn auf eine richtigere Würdigung der Verhältnisse führen können.

Die Arten, auf welche andere Organe auf den Gastrointestinalcanal krankmachend einwirken können, sind folgende:

1. Die mechanischen Verhältnisse benachbarter Theile, ihre Volumsvergrösserung oder Verminderung, ihre Derbheit und Unnachgiebigkeit können theils durch Druk, theils durch Zerrung auf den Darmcanal wirken, ihre abnorme Nachgiebigkeit und entstandene Oeffnungen, Ausbuchtungen und Taschen an ihnen können ein Hineintreten von Darmpartieen in die vorhandenen Lüken, in welchen sofort das Darmstük nach Umständen fixirt bleiben kann, veranlassen.

Die allen diesen mechanischen Einwirkungen gemeinsam zukommenden Folgen für das betreffende Darmstük können sein: Lageveränderung desselben mit allen ihren Folgen, Verschliessung oder Verengerung des Lumens des Darms (z. B. des Pylorus und des Duodenum vom linken Leberlappen, des Rectum von Geschwülsten in der Bekenhöhle) wiederum mit allen ihren Folgen, seltener divertikelartige Hervorzerrung einer Wand eines Darmstüks, zuweilen Entstehung einer Hyperämie unmittelbar durch den Druk, die Quetschung, die Zerrung des beeinträchtigten Stüks und seiner Blutgefässe abermals mit allen ihren weiteren Folgen.

2. Eine Erschwerung der Circulation des Bluts durch den Darm kann schon von entfernteren Orten aus eintreten, nämlich entweder von [illegible]nissen des Blutlaufes im Herzen und der Cava inferior oder von [illegible]ungen des Pfortaderblutes in der Leber.

In beiden Fällen werden besonders Magen und unterer Dikdarm, bei rasch eintretenden Stokungen in der Leber aber der gesammte Intestinaltractus der Siz von Hyperämieen, die bei langsamem Eintreten zu Erweiterung der Gefässe, überdem sowohl bei langsamem als bei raschem Eintritt zu Catarrhen, Entzündungen, Hämorrhagieen führen können. — Viel seltener findet eine Behinderung des Blutlaufes im Intestinaltractus durch den Druk einer Geschwulst auf eine der grösseren Unterleibsvenen statt und nur am Mastdarm kommt solches etwas häufiger vor.

3. Topische Ausbreitungen der Affectionen von benachbarten Theilen auf den Intestinaltractus sind ungemein häufig.

Bei der Länge dieses Organs, seiner Vertheilung im ganzen Unterleibe sind aber diese nachbarlichen Beziehungen begreiflich sehr verschieden.

Der vom Peritoneum umgebene Theil des Intestinaltractus nimmt vielfach an den Erkrankungen dieser serösen Haut Antheil. Er wird comprimirt durch ihre Exsudate; bei entzündlicher Affection des Peritoneums nimmt der seröse Ueberzug der Därme fast immer Antheil. auch die subseröse Zellschicht und die Muskelschicht werden dabei häufig infiltrirt, die leztere entfärbt, erweicht und paralysirt, häufig auch die Schleimhaut, namentlich die des Magens und Dikdarms entzündet (Erbrechen bei Peritonitis, dysenterische Symptome dabei), zuweilen die sämmtlichen Häute an einer Stelle erweicht, mortificirt und perforirt.

Ausserdem aber wird der Magen zuweilen von der Milz und dem Pancreas, häufiger noch von der Leber aus durch überschreitende Krankheitsprocesse ergriffen. Auch von der Brusthöhle aus können Krankheitsprocesse auf den Magen nach Ueberschreitung des Zwerchfells sich ausdehnen und Aneurysmen der absteigenden Aorta können ihn erreichen.

Auf das Duodenum gehen vorzugsweise von der Leber und dem Pancreas Krankheitsprocesse über.

Die Dünndärme sind ihrer Beweglichkeit wegen vor überschreitenden Krankheitsprocessen ziemlich geschüzt; nur wo sie durch Einklemmung oder Anheftung fixirt sind, kann von dem Orte ihrer abnormen Befestigung ein Krankheitsprocess sie erreichen.

Das Coecum wird vornehmlich von Affectionen des rechten Iliacus internus und seines Zellgewebes, sowie von Krankheiten des Bekens aus afficirt; auch stark ausgedehnte Geschwülste der weiblichen Genitalien können dasselbe erreichen.

Das aufsteigende Colon kann von Erkrankungen der rechten Niere und der Leber afficirt werden; der quere Theil von solchen der Leber, der Milz und der Brusthöhle, und wenn er eine tiefe Lage hat, auch von Krankheiten der Bekenorgane; der absteigende Theil von solchen der Milz und der linken Niere; das S romanum von solchen des linken M. Iliacus und seines Zellstoffs, der weiblichen Genitalien, des knöchernen Bekengerüstes.

Das Rectum ist dem Einfluss der Erkrankungen der Blase, der weiblichen Genitalien, der Samenbläschen, der Prostata in hohem Grade ausgesezt und sehr häufig schreiten solche Erkrankungen auf den Mastdarm über; der Anus endlich unterliegt überdem noch dem Fortschreiten von Krankheitsprocessen der benachbarten äussern Bedekungen.

Die Kranheitsformen, welche in dem secundär afficirten Theile zu entstehen pflegen, sind vornehmlich Hyperämieen, Entzündungen, Krebsablagerungen, Erweichungen, Verschwärungen, so zwar, dass nicht immer die Form der primären Erkrankung maassgebend für die Art der Erkrankung in dem secundär afficirten Theile ist, in lezterem aber meistens leichtere, selten schwerere Erkrankungsformen sich zeigen, als in jenem.

4. Der Einfluss der Nervencentraltheile.

Der Einfluss des Gehirns auf den Darmcanal ist unermesslich und zeigt sich in den mannigfaltigsten Formen und Weisen; der des Rükenmarks ist weniger häufig und nicht so unzweifelhaft; der der einzelnen Nerven ist ganz problematisch.

Nicht nur die verschiedenen physiologischen Zustände des Gehirns: die Absorption der Vorstellungen durch geistige Beschäftigungen, die Affecte, die Traurigkeit, alle Anstrengungen des Gehirns, alle exaltirten Stimmungen, das anhaltende über-

mässige Wachen, der Schreken, die Furcht, heftige Eindrüke auf die Sinne, sehr lebhafte oder anhaltende Schmerzen, haben einen entschieden schädlichen Einfluss auf den Intestinaltractus, namentlich den Magen, vermindern die Verdauungsfähigkeit, verlängern die Zeit, die zur Verdauung nothwendig ist, und bewirken oft Catarrhe, Cardialgieen, Erbrechen, Verstopfung, zum Theil Diarrhoeen, und vielleicht auch schlimmere Zufälle und Krankheitsformen (chronische und acute Gastritis, Magenhämorrhagieen, Magenkrebs (?), Duodenitis (?), Cholera, Darmtuberculose (?), hartnäkige Mastdarmhyperämieen), — auf welche Weise ist freilich in keiner Art klar und begreiflich. Sondern man sieht auch bei den verschiedensten acuten und chronischen Krankheiten des Gehirns und oft genug sichtlich unter ihrem Einfluss mannigfache leichte und schwere Erkrankungen des Gastrointestinaltractus sich ausbilden.

In vielen Fällen bemerkt man bei leichteren und schweren Krankeiten des Rükenmarks lange keinen Einfluss auf den Digestionscanal. Soviel ist gewiss, dass dieser zuweilen bei den schwersten Rükenmarkskrankheiten, tetanischen Krämpfen, allgemeiner Paralyse vollkommen normal bleibt, die Verdauung kräftig, der Appetit sogar vermehrt erscheint, und nur erst gegen den tödtlichen Ausgang hin der Darm mitleidet: während allerdings in andern Fällen bei Rükenmarkskrankheiten und entschieden unter ihrem Einfluss schwere und hartnäkige Gastrointestinalcatarrhe, Verschwärungen und ausgebreitete Paralysen des Darms sich zeigen.

Ein Einfluss des **sympathischen** Systems und seiner Ganglien auf den Intestinaltractus, vielfach ohne näheren Nachweis vorausgesezt, ist durchaus unbekannt.

5. Erkrankungen des Intestinaltractus durch den Einfluss des **Blutes** und der **allgemeinen Verhältnisse der Constitution.**

Der Darmcanal und vorzugsweise der Magen kann als ein feines Reagens für abnorme Verhältnisse des Blutes gelten, um so mehr, je rascher diese eintreten. Uebrigens ist diess nicht so zu verstehen, dass gewisse Zustände des Intestinaltractus auch stets bestimmten Mischungen des Blutes entsprächen: wenn sich auch ein Unterschied in der Leichtigkeit sowohl mit welcher, als auch in der Art, in welcher der Magen und Darmcanal erkrankt, je nach der Weise, in der das Blut vom Normal abweicht, vielfach zeigt, so können sich doch die gleichen Störungen des Intestinaltractus bei verschiedenen Abweichungen des Blutes wiederholen.

Bei allen **allgemeinen Störungen der Functionen**, vornehmlich bei jeder Fieberbewegung zeigt der Darmcanal alsbald ein Versagen der Functionirung, Unfähigkeit zum Verdauen, häufig auch (wenn nicht andere Verhältnisse obwalten) langsames Fortrüken des Darminhalts und Verstopfung. — Bei schweren Graden fieberhafter Constitutionserkrankung finden sehr oft Diarrhöen und meteoristische Darmauftreibungen statt. — Bei torpiden Constitutionsstörungen nimmt auch der Darm an dem allgemeinen Torpor Theil: doch entstehen oft auch Diarrhoeen. — Bei allgemeinem Collapse treten gern Brechbewegungen, zuweilen auch rasch sich folgende Dejectionen nach unten ein.

Die **Vermehrung der Blutmenge** überhaupt oder die Vermehrung der **Blutkügelchen** scheint gern Veranlassung zu Hyperämieen im Darme und Ausdehnungen der dortigen Venen, namentlich im Mastdarme zu geben: Hämorrhagieen im Magen und im Rectum oder Catarrhe können weiter daraus folgen.

Die **Verminderung** des Bluts, die **Verarmung** desselben an festen Bestandtheilen, seine seröse Beschaffenheit kann in mässigen Graden mit normalen Verhältnissen des Darmes bestehen. In höhern Graden tritt eine Neigung zu lentescirenden Catarrhen, zu schmerzhaften Affectionen und meist eine Schwäche der Muskelschicht (habituelle Verstopfung) ein; in noch gesteigerteren Graden und bei acutem Auftreten entstehen heftige Catarrhe, Hämorrhagieen und wässrige Ergüsse.

Die **Vermehrung des Faserstoffs** ist diejenige Veränderung des Bluts, welche den geringsten Einfluss auf den Darm übt; selbst bei hohen Graden und bei raschem Eintreten derselben erhält sich häufig der Verdauungscanal normal oder zeigt nur geringe Abweichungen.

Die **Verminderung des Faserstoffs** im Blute ruft constant schwere Ver-

änderungen im Darme hervor: heftige Hyperämieen, zuweilen Blutungen, ferner abundante Secretion, Verschwärungen, Erweichungen, vielleicht auch Infiltration der solitären und gruppirten Follikel (typhöse Ablagerung), bei hohem Grade Lähmung der Muskelschicht.

Bei der Aufnahme von Galle ins Blut (Cholämie) zeigt sich bei gelinden Graden ausser einer Neigung zu Catarrhen eine Erlangsamung der peristaltischen Bewegung, daher Verstopfung, in hohen Graden schwere, oft von Mortification gefolgte Hyperämieen und profuse Exsudationen.

Die Zurükhaltung der Harnbestandtheile im Blute ruft fast immer Erkrankung der Magendarmhäute hervor: Cardialgieen, Erbrechen, profuse Diarrhoeen, Catarrhe, Hämorrhagieen, Entzündungen, Mortificationen je nach dem Grade und der Acuität der Harnretention.

Bei der purulenten Infection des Bluts stellen sich fast in allen Fällen schwere Magen- und Darmerscheinungen ein, die nicht selten mit Erweichung, besonders des Magens enden. In noch höherem Grade und noch rascher erfolgen ähnliche, dem Untergang zuführende Erscheinungen bei putrider Infection: die heftigsten Catarrhe, Ergüsse von corrosivsauren Flüssigkeiten im Magen, hartnäkiges Erbrechen, abundante, höchst stinkende Dejectionen aus dem After, Verschwärungen, Brand der Schleimhaut, Lähmung der Muskelschicht.

Bei der chronischen Alcoolvergiftung lässt sich nicht ermitteln, ob die Symptome, die sich im Darme zeigen, zum Theil von der constitutionellen Erkrankung oder nicht vielmehr allein von der örtlichen Einwirkung abhängen.

Die Bleiintoxication gibt sich am häufigsten zuerst im Darme durch eine eigenthümliche Krankheitsform: die Bleikolik, zu erkennen. Auch bei andern Metallvergiftungen der Gesammtconstitution stellen sich höchst schwere theils acute Zufälle im Darmcanal (choleraartige Entleerungen, Hämorrhagieen, Entzündung der Darmschleimhaut, rasche Mortificationen und Lähmungen) ein, theils chronische und Jahre lang dauernde Formen von mehr oder weniger schwerer Art: gänzliche Zerrüttung der Verdauung, höchste Empfindlichkeit des Magens, chronische Gastritis, zeitweise Magen- und Darmblutungen, periodisch wiederkehrende Anfälle von Cholera (ein Mann z. B., der meine Hilfe in Anspruch nahm, war vor 15 Jahren in einem amerikanischen Bergwerk in eine Grube gefallen, welche eine concentrirte Kupferlösung enthielt, und hatte ohne Zweifel von der Flüssigkeit geschlukt und in die Luftwege aufgenommen, war darauf mehrere Monate lang dem Tode nahe gewesen, hatte sich jedoch allmälig wieder erholt, litt aber seither alle paar Wochen oder Monate ohne besondere Veranlassung an wiederkehrenden heftigsten Choleraanfällen), Verschwärungen, Lähmungen.

Bei den sogenannten acuten Exanthemen, zumal wenn sie einen höheren Grad von Heftigkeit oder gar Bösartigkeit erreichen, bestehen meist gastrointestinale Hyperämieen, Catarrhe und Entzündungen von verschiedener Intensität, zuweilen Hämorrhagieen und profuse Entleerungen, in manchen Fällen Infiltrationen der solitären und gruppirten Follikel, Verschwärungen und bei üblem Ausgang nicht selten Erweichung des Magengrundes und der Därme.

Bei Typhus, Cholera sind schwere Darmaffectionen in den meisten Fällen wesentliche Theile der Erkrankung; selbst bei dem exanthematischen Typhus ist der Digestionstractus stets mehr oder weniger afficirt.

Bei scrophulösen Subjecten zeigt sich eine ungemeine Neigung zur Säurebildung im Magen, zu hartnäkigen Catarrhen und leicht eintretenden dünnen Entleerungen. Häufig kommen chronische Enteriten und Verschwärungen bei ihnen vor, und die zahlreiche Vermehrung von Intestinalparasiten, namentlich von Spulwürmern wird bei ihnen allgemein beobachtet. Auch ist eine subparalytische Schwäche der Muskelschichte, daher abnorme Ausdehnung der Därme bei ihnen sehr häufig.

Bei allgemeiner Tuberculose sind häufig die Därme, besonders die unteren Dünn- und oberen Dikdärme mit Tuberkeln besezt, die meseraischen Drüsen tuberculös infiltrirt; ausserdem und auch ohne diese locale Ablagerung zeigt sich bei ihr eine Neigung zu Dyspepsie, zu dünnen Entleerungen, zu Catarrhen, submucösen Vereiterungen und Verschwärungen der Schleimhaut, leztere besonders in dem untersten Theile des Darms.

Bei Krebscachexie wird vornehmlich der Magen, ausserdem der Oesophagus, das Duodenum und Rectum, seltener der untere Theil des Colons afficirt. Auch wenn keine krebsigen Ablagerungen im Digestionscanale sich befinden, ist Ver-

stopfung Regel und zeigt im lezten Stadium der Krebskrankheit der Darm stets mehr oder weniger schwere Symptome, die jedoch wahrscheinlich nur die Folge der vorgeschrittenen marastischen Blutbeschaffenheit sind.

Bei der Arthritis hat die ältere Medicin mannigfache Symptome von Magen- und Darmleiden hervorgehoben, welche theils als Vorläufer des arthritischen Anfalls, theils als alternirend mit solchen, theils als Folgen des sogenannten Zurücksinkens der Gicht oder als Zeichen der anomalen Gicht angegeben wurden, namentlich Erbrechen, Säure im Magen, Pyrosis und Cardialgie, Diarrhoe, Gastriten, ja selbst schwere chronische Veränderungen. Nach dem heutigen Stande der Sache lässt sich unmöglich schäzen, wie viel factischer Inhalt an diesen sicher zu rasch und ohne genügende Berechtigung geglaubten Annahmen zu erwarten sei.

Die Rhachitis ist fast immer von gastrointestinaler Affection angekündigt und begleitet. Die Symptome sind Säure, Diarrhoeen und sonstige Unordnung des Stuhls, Auftreibung des Bauchs; welche anatomische Störungen des Intestinaltractus ihnen zu Grunde liegen ist nicht zu sagen. Erst in spätern Perioden der Krankheit pflegen sich die Symptome aus Magen und Darm zu legen.

Das Allgemeinleiden, welches auf syphilitische Anstekung folgt, scheint wenig Einfluss auf den Digestionscanal zu haben, ausser dass sich die Wucherungen der Anusgegend oft bis zur Rectumsmündung erstreken und zuweilen Blennorrhoeen und periproctitische Abscesse, jedoch ohne Zweifel nur auf dem Wege topischer Ausbreitung herbeiführen. Die häufig zu beobachtenden gastrischen und intestinalen Catarrhe bei Syphilitischen scheinen nur von Nebenumständen abzuhängen.

6. Ausser den angegebenen Wegen der Mittheilung scheinen aber auch noch andere, derzeit dunkle und mehr oder weniger unbegreifliche zu bestehen, durch welche ein ungewöhnlicher oder krankhafter Zustand oder Vorgang in einem andern Theile Störungen in dem Digestionscanal hervorzurufen im Stande ist. Bevor nähere Einsicht in solchen Fällen den Mechanismus der Mittheilung kennen gelehrt hat, mag man auf sie den Ausdruk der sympathischen Beziehungen verwenden.

Derartige Fälle sind ungemein zahlreich und mannigfaltig; zum Theil freilich ist das Causalverhältniss zwischen primärer und secundärer Affection nicht einmal factisch ganz sicher gestellt, zum Theil lässt die Thatsache des Causalzusammenhangs keinen Zweifel übrig. Es kann hier nur davon die Rede sein, auf die häufigeren und wichtigeren Verhältnisse dieser Art hinzuweisen. Jede acute und chronische Erkrankung, jeder nicht gewöhnliche Vorgang im Organismus, jede Veränderung der Lebensweise kann auf den Gastrointestinalcanal störend einwirken und man kann bei nicht wenigen Individuen bemerken, dass bei jeder leichten Unpässlichkeit, bei jeder noch so unbedeutenden beliebigen örtlichen Erkrankung ihre Zunge sich belegt, ihre Verdauung nothleidet, ihr Stuhl in Unordnung kommt. Namentlich aber fehlt eine derartige Theilnahme des Digestionscanals niemals, sobald sich Fieberbewegungen einstellen und, wenn auch nur wenige Tage, anhalten. — Eine besondere Einwirkung scheinen die Affectionen der äusseren Haut zu haben. Erkältungen der Füsse, Durchnässungen sind sehr gewöhnlich von Magen- und Darmaffection, am häufigsten von Diarrhoe gefolgt; und ausgedehnte Verlezungen der Haut, namentlich Verbrennungen grösserer Flächen derselben haben meist schwere Erkrankung des Gastrointestinaltractus, auffallenderweise vorzüglich des Duodenums zur Folge. — Ferner zeigen die Nieren- und Blasenkrankheiten, besonders acute, einen bemerkenswerthen Einfluss auf den Digestionscanal und rufen äusserst gewöhnlich Würgen, Erbrechen und lebhafte Magenschmerzen, zuweilen Diarrhoeen hervor und zwar auch in solchen Fällen, in welchen nicht wohl eine Harnretention angenommen werden kann. — Die Genitalien scheinen gleichfalls einen wesentlichen Einfluss auszuüben auch auf Theile des Intestinaltractus, die ihnen ferne liegen und wo weder eine topische Ausbreitung, noch eine mechanische Wirkung angenommen werden kann. Die Schwangerschaft ruft vorzüglich in ihrer ersten Hälfte, wo die Volumensvergrösserung des Uterus noch nicht so bedeutend ist, ganz allgemein Uebelkeit, abnormen Appetit, Ekel und sehr häufig Erbrechen hervor. Die Conception selbst soll bisweilen unmittelbar von solchen Symptomen gefolgt sein. Auch die Menstruation ist häufig von ähnlichen Beschwerden, sowie von colikartigen Schmerzen im ganzen Bauche begleitet. — Nach Excessen im Coitus und bei Onanisten sieht man nicht selten Cardialgieen und andere chronische Magenleiden,

Appetitlosigkeit und schlechte Verdauung sich ausbilden. Starke Leucorrhöen sind sehr gewöhnlich von ähnlichen Zufällen begleitet.

II. Pathologie der Krankheiten des Digestionscanals.

A. Die Störungen im Digestionscanal, sofern sie nicht ursprüngliche Fehler sind oder plözlich durch eine mechanische Gewalt oder chemisch zerstörende Einwirkung zustandekommen, nehmen ihren Ursprung in folgender verschiedener Weise:

1. Allmälig oder plözlich eintretende abnorme Lagerung eines Theils. Hat eine solche einmal stattgefunden, so ist nicht nur die Gefahr vorhanden, dass das Darmstük an der abnormen Stelle fixirt werde, sondern wenn es auch spontan an seinen normalen Ort zurükkehrt oder künstlich dahin gebracht wird, so bleibt doch fast immer die Neigung einer neuen Störung der Lageverhältnisse.

Die weiteren Folgen abnormer Lagerung sind oben besprochen (s. auch die specielle Betrachtung).

2. Stokung und Ansammlung von Koth, von Gas kann nur in dem Falle als die primäre Störung angesehen werden, wenn der Grund der Härte und Unbeweglichkeit des Kothes und der Entwiklung übermässiger Mengen von Gas in der Beschaffenheit der Ingesta liegt.

Weit gewöhnlicher ist Stokung von Koth und Anhäufung von Gas Folgeübel vorangegangener Störungen der Schleimhaut und Muskelschicht.

3. Mit nervösen Reizungen und Schmerzen oder auch sonstigen lästigen Empfindungen und spasmodischen Contractionen beginnen entschieden einige Erkrankungsformen, z. B. die Bleicolik, das Erbrechen beim Seefahren, bei der Schwangerschaft.

Bei andern Krankheiten lässt sich wegen der Schwierigkeit der Beobachtung nicht bestimmen, ob die allerdings überwiegenden nervösen Erscheinungen auch die primären Störungen sind: so bei den Cardialgieen, Coliken.

4. Ob mit Störungen der Absonderung, Bildung von Säure, von Schleim, mit Absonderung von dünnem Secrete die Erkrankung beginnen könne und ob nicht diesen Dyscrinieen stets Störungen in der Schleimhaut selbst, Hyperämieen, wenn auch nur sehr flüchtiger Art, vorangehen müssen, ist mindestens zweifelhaft.

Die ungemein abundanten Secretionen, wie sie bei manchen Diarrhoeen und in der Cholera bestehen, dürften freilich kaum als Folgen gewöhnlicher Hyperämie angesehen werden. So wenig wir sie aber als Folgen dieser begreifen können, ebenso wenig ist eine primäre und spontane Hypercrinie von solcher Abundanz begreiflich; und sie als „secretorische Irritationen“ zu bezeichnen, ist nur eine Benennung, keine Erklärung. — Noch weniger lässt sich darüber sagen, ob primär eine Erlangsamung, Verminderung der normalen Absonderungen und eine unvollständige Epitheliumabstossung eintreten könne.

5. Die Anämie scheint eine nicht ganz seltene Genese der Darmkrankheiten zu sein: stokende Secretion, verzögerte Abstossung des Epitheliums, unvollkommene Functionirung überhaupt, Mortification namentlich durch Erweichung sind ihre Folgen.

6. Die gewöhnlichste Genese der Krankheiten ist auch im Darmtractus, wie in den meisten Organen, die Hyperämie. Sie beginnt auf der

Schleimhaut bald als eine plane, bald als flekige, disseminirte Capillarhyperämie, leztere wenigstens häufig, wenn auch nicht immer von den Follikeln aus entstehend, bald als eine von den grösseren Venen aus auf die Gefässe des Gewebes sich ausbreitende Stase; selten endlich und nur von untergeordneter Wichtigkeit in der Form der Hypostase an tiefliegenden Stellen der Därme und des Magens.

Die Folgen der Schleimhauthyperämie sind im Darme anders als an den meisten andern Orten: vermehrte Schleimabsonderung, dünnflüssige Exsudationen in den leichteren Graden; in den einigermaassen heftigeren zeigen sich bereits Gewebsertödtungen in Erosionen und oberflächlichen Geschwüren, bei noch grösserer Heftigkeit erweichendes Zerfallen des Gewebes. Capilläre Hämorrhagieen kommen dabei ziemlich häufig vor, plastische Exsudationen um so seltener, Infiltrationen fast nur in die Follikel und in das lokere submucöse Zellgewebe im Magen und untern Dikdarm; wirklicher Brand ist selten die Folge solcher Hyperämieen, ohne Zweifel, weil der Tod zu frühe eintritt. — Die von der Serosa beginnenden Hyperämieen haben die gewöhnlichen Folgen von Hyperämieen seröser Häute, Exsudationen auf die freie Fläche von eminent plastischer Beschaffenheit; subseröse Infiltrationen, allmälig mit Infiltration und Maceration der folgenden Häute und Schichten.

7. Ob die Störung jemals direct mit einer veränderten Ernährung auftreten könne, sei es mit Atrophie oder Hypertrophie, oder Ablagerung heteroplastischer Stoffe aus dem Blute (Tuberkelmassen, Krebs); oder aber, ob alle solche Veränderungen nicht nur gewöhnlich (was kein Zweifel), sondern constant und nothwendig durch andere Processe (Hyperämieen u. dergl.) eingeleitet sein müssen, ist nicht zu entscheiden.

8. Dem örtlichen Tode: der motorischen und sensoriellen Paralyse, sowie der Gewebsmortification gehen zwar in weitaus den meisten Fällen andere Störungen voran; doch kann er auch plözlich und als erstes Glied der örtlichen Veränderungen nach manchen äusseren Einwirkungen, bei gewissen Zuständen des Bluts und Nervensystems sich einstellen, die motorische und sensorielle Paralyse auch als eine allmälige Abnahme der Fähigkeit oder als Erschöpfung nach übermässigen Einwirkungen oder Anstrengungen.

Doch ist in solchen Fällen die Paralyse fast niemals vollständig, sondern stellt sich eben als ein mehr oder weniger tiefer Grad von Schwäche der Darmcontraction und Unempfindlichkeit sonst empfindlicher Schleimhautpartieen dar.

9. Entwiklung von Parasiten ist in keinem Organe so häufig als im Darme und überdiess in keinem so oft die Veranlassung zu andern Störungen, wenn auch andrerseits sehr oft das Gedeihen und die rasche Vermehrung der Parasiten selbst in einem schon kranken Zustand des Verdauungscanals seinen Grund haben mag.

10. Entstehung von Concretionen im Darme.

B. Phänomenologie der Krankheiten des Digestionscanals.

AA. Directe Symptome vom Darmcanal.

1. Subjective Gefühle.

a. Gefühle vom Magen. Sie sind theils allgemeine, sogenannte Instinctempfindungen, welche ohne Zweifel durch den Vagus vermittelt werden, theils bestimmter localisirte, von dem Kranken selbst auf die

Magengegend bezogene, wahrscheinlich vom Sympathicus abhängige Empfindungen.

aa. Instinctempfindungen:

der **Appetit**, der Nahrungstrieb und die Empfindung davon ist

bei Krankheiten des Digestionscanals selten vermehrt (Bulimia), in welchem Falle auf eine unvollständige Verwendung der Ingesta für die Ernährung geschlossen werden kann;

in vielen Fällen sehr localer Störungen in dem Digestionscanale, selbst im Magen völlig intact;

in den meisten Fällen von Erkrankung des Digestionscanals vermindert, selbst völlig verloren gegangen (Anorexie).

Der Appetit und seine Modificationen und Abweichungen hängen nur zum Theil, aber doch zum grösseren, von dem Zustand des Verdauungscanals ab. In sehr vielen allgemeinen und constitutionellen Störungen zeigt sich Veränderung und Verminderung des Appetits, aber doch gewöhnlich unter Vermittlung localer Affectionen des Magens und Darms. Indessen sind die Fälle von Appetitstörung bei völliger Integrität des Digestionscanals doch zu häufig, als dass aus der Anomalie des Appetits ohne Weiteres auf eine Krankheit des Magens und Darms geschlossen werden kann.

Am seltensten finden sich Abweichungen des Appetits als isolirte Störungen und gleichsam als für sich bestehendes Symptom: bald in der Form des Heisshungers, bald in der des Appetitmangels, bald in der abnormer Gelüste. Bei genauer und fortgesezter Beobachtung lässt sich in solchen Fällen fast immer irgend eine Alteration des Nervensystems, eine langsam aus der Latenz hervortretende Localaffection irgend einer Stelle, oder eine im Beginne stehende Constitutionsstörung auffinden. Fast nur in der Schwangerschaft bestehen jene Appetitsanomalieen als völlig isolirte krankhafte Phänomene.

Was die Beziehung der Appetitsanomalieen zu Krankheiten des Digestionscanals anbelangt, so ist das gegenseitige Verhältniss vielen Unregelmässigkeiten unterworfen. Schwere Krankheiten des Verdauungscanals, z. B. Krebs und Geschwüre des Magens, bedeutende Veränderungen im Darm können bis in die spätesten Stadien bei völlig intactem Appetite bestehen. Doch sind diess allerdings Ausnahmsfälle, welche noch seltener bei acuten Erkrankungen als bei chronischen vorkommen.

Häufig ist bei Krankheiten des Magens und Darms ein so zu sagen unentschlossenes Bedürfniss nach Nahrung vorhanden: man möchte essen, weiss aber nicht was, hat augenblikliche Gelüste, deren Befriedigung aber alsbald Widerwillen erregt.

Seltener ist bei den Krankheiten das Nahrungsbedürfniss wirklich gesteigert (Bulimia), sei es nach einzelnen oft sonderbaren Substanzen, oder nach allen beliebigen Stoffen. Jene einzelnen Gelüste verrathen zuweilen eigenthümliche Zustände des Darms (Brod, Mehlspeisen bei Würmern, absorbirende Substanzen bei Säure); meist jedoch sind sie nur die Folge einer zu wenig beschäftigten Phantasie, ungezogener Begehrlichkeit und einer verwöhnenden Nachgiebigkeit gegen die eigenen Capricen, freilich im Verein mit dem wirklichen, jedoch meist noch dunkeln, nicht vollen Bedürfniss nach vermehrter Nahrung. Die übermässige Gier, der Heisshunger (Fames canina) ist zuweilen bei den als Cardialgie bezeichneten Magenkrankheiten, zuweilen selbst auf eine unerklärliche Weise in acuten Magen- und Darmaffectionen zu bemerken; häufiger und begreiflicher findet sie sich bei Erweiterungen des Magens, bei Würmern, vorzugsweise Bandwürmern, zuweilen beim chronischen Erbrechen (namentlich der Schwangern), seltener bei anhaltenden Diarrhoeen.

Weit die gewöhnlichste Abweichung aber ist in Magen- und Darmkrankheiten die Verminderung oder der vollständige Verlust des Appetits. Diese Appetitlosigkeit (Anorexie) kann jede Art von Störung im Digestionscanal begleiten und ist daher kein Zeichen für besondere Zustände desselben: ihr Grad gibt ebensowenig über die Heftigkeit des Falls sicheren Aufschluss; doch muss im Allgemeinen bei ganz vollkommenem Mangel an Esslust eine schwere Erkrankung des Organs angenommen werden, um so eher, je länger derselbe anhält.

Es ist jedoch bei dem Appetitmangel in Krankheiten des Darmcanals nicht zu übersehen, dass er häufig die Folge langdauernder Diät und viel gebrauchter Medicamente ist, und dass unter diesem Einflusse oder auch zuweilen unter andern

Umständen bei Greisen, decrepiden Lebemännern oder bei langen Entbehrungen) ein Zustand von Widerwillen gegen Speisen und von gänzlichem Appetitmangel eintritt, ein Zustand, für den es keine ganz scharfe Bezeichnung unter den gebräuchlichen Categorieen der Pathologie gibt und für welche auch der von Broussais dafür gewählte Ausdruk: langueur adynamique des voies digestives nicht vollkommen treffend zu sein scheint. S. darüber noch bei den Zeichen aus der Verdauung.

Das Gefühl der Sättigung, ohne dass eine Einführung einer entsprechenden Stoffmenge vorangegangen wäre, schliesst sich an die Appetitlosigkeit an, wiewohl es davon verschieden ist.

Es kommt namentlich bei ziemlich regem Hunger vor, dass eine geringe Menge von Speise schon das Gefühl der Sättigung hervorruft. Diess beobachtet man bei sehr contrahirtem Magen (ursprünglicher oder acquirirter Kleinheit, Magenkrebs mit offenem Pylorus, Magengeschwüren), diken Schleimlagen auf den Därmen, bei sehr langsamer Verdauung, bei manchen Cardialgieen des Organs, bei Zerrung desselben nach unten (z. B. durch eine Nezgeschwulst, einen Nezbruch) oder bei Druk auf den Magen und Dislocation nach oben von Geschwülsten des Unterleibs, Ascites, Tympanitis, vorgeschrittener Schwangerschaft.

Der Ekel und die Uebelkeit sind Empfindungen, welche vielleicht specifisch verschieden sind, bei ihrer fast constanten Verbindung aber nicht scharf getrennt werden können. Der Ekel ist mehr Abscheu gegen Speisen; Uebelkeit ist die nicht zu beschreibende subjective Sensation, die dem Erbrechen voranzugehen pflegt, obwohl sie durchaus nicht immer von diesem gefolgt ist. Beide Empfindungen, wiewohl sie häufig von andern Organen aus veranlasst werden, scheinen doch vorzugsweise ihren Siz im Magen oder in dessen Nerven Vagus zu haben. Sie kommen vorzüglich dann vor, wenn der Magen durch Secret, Gas, Ingesta ausgedehnt ist, wenn Galle in den Magen eingedrungen ist — Verhältnisse, welche natürlich bei den verschiedensten Krankheiten sich wiederholen können.

Nicht selten zeigt sich auch ein specifischer Fall von Widerwillen gegen einzelne Speisen. Er ist [illegible] häufig, wie die specifischen Gelüste, nur capriciös; in manchen Fällen aber scheint er eine instinctartige Abneigung gegen Schädlichkeiten zu sein, z. B. der Abneigung gegen Fleisch und Fett beim gastrischen Catarrhe, gegen Spirituosa, gegen Tabak bei manchen Krankheiten des Magens; in andern Fällen beruht er auf [illegible] und besteht in einem Widerwillen gegen Speisen, auch gegen sonst beliebte, welche die derzeitige Krankheit veranlassten, [illegible] oder kurz vor dem Beginne derselben genossen wurden. [illegible] alltäglichen [illegible] vollkommen hergestellt [illegible]. In einzelnen Fällen endlich ist ein sehr [illegible] Abscheu gegen einzelne Speisen [illegible].

Der Durst begleitet die Erkrankungen des Darmcanals sehr gewöhnlich, ohne besondern Aufschluss über ihre Natur zu geben. Der Durst ist bei manchen Magenentzündungen und [illegible] sehr beträchtlich, am stärksten aber in den Krankheiten, wo reichliche Ausleerungen stattgefunden haben, schon nach gewöhnlichem Erbrechen oder bei einer einfachen acuten Diarrhoe, noch mehr aber beim [illegible], bei Cholera und Dysenterie.

Der Durst, der [illegible] des Digestionscanals vor-[illegible], wenn der [illegible] verloren hat, der [illegible] wird, wenn

er bei Magen- und Darmaffectionen in höherem Grade besteht, ein höchst lästiges, aber in diagnostischer Hinsicht nicht förderndes Symptom.

bb. Die örtlichen Empfindungen in der Magengegend sind:

das Gefühl der Leere, ohne sichere Verwerthung;

das Gefühl der Völle, eine Ueberfüllung des Magens mit Gas oder flüssiger Substanz, oder Ablagerungen in und an demselben anzeigend, jedoch von unsicherer Deutung;

das Gefühl von Kälte, keinen bestimmten Schluss zulassend;

das Gefühl von Wärme und Brennen, ohne sichere Verwerthbarkeit;

das Gefühl von Klopfen, ohne sichern Schluss;

die Empfindlichkeit des Magens gegen Druk und Berührung von Aussen oder gegen Ingesta, bei den verschiedensten Zuständen vorkommend und keinen sichern Schluss gestattend;

die spontanen Schmerzen im Magen, welche bei allen Krankheiten des Magens vorkommen und bei allen fehlen können.

Der diagnostische Werth der örtlichen Empfindungen ist hienach gering; sie können die Aufmerksamkeit auf das Organ lenken, die Wahrscheinlichkeit einer Störung in demselben bestärken, sie können zuweilen das Eintreten von Exacerbationen chronischer Magenstörung anzeigen und bei ihrem Nachlasse die Beruhigung des Magens vermuthen lassen; sie können endlich nach der Zeit des Eintretens zuweilen auf den Siz der Störung hinweisen, indem sie unmittelbar nach der Ingestion eintretend eine Erkrankung des grössten Theils des Magens, bei einem der Ingestion erst nach 2 — 4 Stunden nachfolgenden Eintritt eine Erkrankung der Pylorusgegend, beim Eintritt in der Bauchlage eine Störung in der vorderen Magenwand vermuthen lassen können.
Im Uebrigen können sie nur unter gewissen Umständen für die Diagnose benüzt werden.

Das Gefühl der Leere findet sich bei anhaltender Entbehrung der Nahrung, bei sehr contrahirtem Magen, bei Dislocationen desselben nach unten, zuweilen auch nach plözlichen Veränderungen in der übrigen Bauchhöhle, nach welchen der bisher hinaufgedrükte Magen plözlich mehr Raum erhält (z. B. nach dem Rüken des Uterus im lezten Monat der Schwangerschaft, nach der Geburt, nach Entleerung eines peritonealen Exsudats, selbst nach Entleerung einer grossen Menge von Fäces). Bei manchen Magenkrankheiten wird überdiess ein solches Gefühl von Leere sehr lästig empfunden, ohne dass sich dasselbe erklären oder auf einen besondern Zustand des Organs beziehen liesse.

Das krankhafte Gefühl der Völle findet sich bei Anfüllung des Magens mit Secret oder Gas, bei verzögerter Verdauung, ferner bei ausgebreiteten Krebsgeschwülsten an dem Organ oder in seiner Nähe.

Das Gefühl von Kälte im Magen ist selten, kommt, ohne dass es sich erklären liesse, bei manchen chronischen Krankheiten (wahrscheinlich Neurosen) desselben vor.

Häufiger ist das abnorme Gefühl von Wärme und Brennen im Magen. Es begleitet die Hyperämieen, geht daher den Magenblutungen voran, ist sehr heftig in der Magenentzündung, wird aber auch in Fällen oft beobachtet, die man als Neurosen des Organs ansieht.

Das Gefühl von Klopfen in der Magengegend kommt bei mehren Störungen, Entzündungen, Geschwüren, nach Blutungen, bei Krebs vor und hat dieselbe Bedeutung wie das objectiv fühlbare Klopfen, s. Abdominalpulsation.

Die Empfindlichkeit des Magens kann sich auf zweierlei Weise zeigen:
als Empfindlichkeit bei Druk auf die Magengegend; sie findet sich in den verschiedensten Graden in allen möglichen Formen von Magenerkrankung, aber auch in fast allen andern Krankheiten des Körpers, wenn auch der Magen gesund bleibt, selbst zuweilen bei ganz gesund scheinenden Menschen. Nur wenn noch andere Symptome vom Magen vorhanden sind, darf dieses Zeichen auf eine Magenkrankheit bezogen werden.

Die zweite Art der Empfindlichkeit ist die gegen Ingesta, sei es gegen jede Art von Stoff, der in den Magen eingeführt wird, sei es gegen einzelne, vorzüglich gegen reizende Stoffe. Diese Empfindlichkeit, wenn sie sich nicht bei verzärtelten und ängstlichen Leuten findet, deutet stets auf eine mehr oder weniger bedeutende Affection des Magens, in keiner Weise aber auf eine besondere Erkrankungsform hin.

Die Schmerzen der Magengegend sind der allerverschiedensten Art: bald das Gefühl eines lebhaften Druks, bald das der Constriction, bald das des Prikelns, bald lancinirende, stechende Schmerzen, bald das Gefühl einer glühenden Kohle, des Zerreissens, Nagens, bald ausstrahlende Schmerzen, bald concentrirte.

Wir sind noch weit davon entfernt, aus diesen Empfindungen sichere Schlüsse ziehen zu können, nicht nur nicht auf die Art der Erkrankung, sondern selbst nicht einmal auf das Vorhandensein einer Magenkrankheit überhaupt; denn es können sich Schmerzen an dieser Stelle von gleicher Intensität und zum Theil von ganz derselben Art finden bei Spinalirritation, bei Uteruskrankheiten, bei Herz- und Brustaffectionen, bei Zwerchfellaffectionen, Leberaffectionen, bei Rheumatismus der Bauchdeken, Peritonitis, Colitis, Gasauftreibung der Gedärme, bei Krankheiten des Nezes, bei Aneurysmen der Aorta descendens, bei abnormer Stellung des Processus xiphoideus. Die Krankheiten des Magens selbst aber, welche von Schmerzen begleitet sein können, sind geradezu alle.

Nur wenige und unsichere Anhaltspunkte für die Diagnose der Erkrankungsform liefern einzelne Arten von Schmerz, mehrere und etwas zuverlässigere die Umstände, unter denen die Schmerzen vorkommen.

Magenschmerzen, die sich bei vollkommen guter Verdauung, gutem Appetite finden, weder durch Hunger noch durch Nahrungsmittel irgend welcher Art exacerbiren, gehören mit grosser Wahrscheinlichkeit dem Organe selbst nicht an, sondern hängen vom Rükenmarke oder von den Nachbarorganen des Magens ab.

Schmerzen, die auf starken Druk sich vermindern, gelten als neuralgische.

Schmerzen, die bei leichter Berührung sich sehr bedeutend vermehren, bei tiefem, aber unvorhergesehenem oder unbeachtetem Druk nicht oder doch nicht in dem Maasse, sind eingebildete oder sympathische.

Schmerzen, die Tage oder Wochen lang vollkommen aufhören oder sich zu bestimmten Zeiten wiederholen ohne sonstige Ursachen, ebenso Schmerzen, die plözlich mit grosser Heftigkeit auftreten und ebenso rasch wieder verschwinden, können mit Wahrscheinlichkeit als Magenneuralgie angesehen werden; doch können sie auch von zeitweiser Gasauftreibung herrühren.

Schmerzen, die zwar von der Herzgrube ausgehen, sich aber von da an weiter verbreiten, gehören der Cardialgie, dem Rheumatismus der Bedekungen oder einer Peritonitis an.

Magenschmerzen bei nüchternem Magen, die mit Einführung von Nahrung aufhören, gehören Neuralgieen an, selten der Dilatation, dem chronischen Catarrhe, oder rühren von Parasiten her.

Magenschmerzen, die bei indifferenten Speisen und bei Mangel an Nahrung vorhanden sind, nach einem reizenden Getränke oder einer solchen Speise verschwinden, deuten auf Anämie des Magens.

Schmerzen, die im Momente des Niederschlukens in der Herzgrube eintreten, gehören einer Störung der Cardia, vornehmlich dem Krebse derselben an.

Schmerzen, die unmittelbar nach der Ingestion eintreten, finden sich bei allen Zuständen mit grosser Reizbarkeit des Magens oder mit acuter Hyperämie. Kommen sie nur durch reichliche Anfüllung des Magens zustande, so lassen sie eine Dislocation oder falsche Anheftung des Organs vermuthen.

Magenschmerzen, die bei der geringsten Einführung von Stoffen exacerbiren, machen Gastritis oder Degeneration wahrscheinlich.

Schmerzen, welche 2—4 Stunden nach der Mahlzeit eintreten, lassen eine Pyloruskrankheit erwarten.

Schmerzen, die durch Druk auf den Magen hervorgerufen werden, kommen bei Catarrh, Entzündung, Geschwüren und Krebs vor.

Schmerzen im Stehen stellen sich bei Knikungen und abnormen Anheftungen des Magens ein.

In der Bauchlage treten Schmerzen vorzüglich bei Geschwüren oder gereizten Stellen an der Vorderfläche des Magens ein.

Dumpfe, drükende Schmerzen lassen keinen Schluss zu.

Stechende lancinirende Schmerzen bemerkt man bei Catarrh, Ulcus, zuweilen bei Krebs und vorzugsweise bei Betheiligung der Serosa.

Brennende Schmerzen, Gefühl wie von Aezung können bei allen chronischen Magenkrankheiten vorkommen.

Constringirende oder ausstrahlende Schmerzen finden sich bei Cardialgie, aber auch bei den verschiedensten organischen Störungen.

Bei ziehenden Schmerzen im Magen, überhaupt aber bei jeder dubiösen Art von Empfindung daselbst hat man die Untersuchung, ob nicht ein Bruch vorhanden sei, niemals zu versäumen.

Immer ist die zunächst wichtigste Frage, ob ein vorhandener Magenschmerz organisch begründet sei oder nicht. Man kann zwar nicht mit Sicherheit, aber doch mit einiger Wahrscheinlichkeit die Abwesenheit von Gewebsstörungen troz der Schmerzen vermuthen:

wenn gar keine andern Symptome und Verhältnisse Gewebsstörungen anzeigen;
wenn der Magenschmerz mit Schmerzen in andern Theilen alternirt;
wenn er mit ausgezeichneter Spinalempfindlichkeit verbunden ist;
wenn er nach Nahrungseinfuhr oder auf reizende Dinge (schwarzen Kaffee) sich bessert;
wenn er lange und vollkommene Pausen macht.

b. Gefühle im übrigen Bauche, sofern sie von den Därmen abhängen.

Die subjectiven Gefühle aus den Därmen vom Duodenum bis zum S romanum sind von äusserst geringem Werth. Sie können von jeder Stelle des Darms abhängen, doch werden am häufigsten Schmerzen von krankhaften Zuständen des Colons hervorgerufen (Colikschmerzen).

Nicht nur sind alle Arten von Darmkrankheit häufig, vielleicht selbst in der Mehrzahl der Fälle ohne Empfindungen, sondern wenn solche da sind, so deuten sie mehr auf untergeordnete Verhältnisse, aus denen man nur indirect auf den krankhaften Zustand einen unsichern Schluss machen kann. Sie können ebensogut von blosser Darmausdehnung durch Fäces oder Gas, als von irgend etwas Anderem herrühren. Man weiss ferner niemals sicher, ob sie von Neuralgieen oder anatomischen Veränderungen, ob vom Darm oder vom Peritoneum abhängen, denn alle herkömmlichen Unterscheidungsmomente, zwischen peritonealem und intestinalem Schmerz, oder zwischen entzündlichem und nervösem Schmerz werden durch die tägliche Erfahrung der pathologischen Anatomie desavouirt.

Das Gefühl der Völle entspricht gemeiniglich den Anhäufungen von festen, weichen oder gasartigen Stoffen und ist meist zugleich mit einer lästigen Empfindung von Spannung verbunden.

Empfindlichkeit gegen Berührung macht die Stelle einer localen Erkrankung verdächtig und ist besonders in der Ileocoecalgegend unter Umständen, wo ein Typhus erwartet werden kann, für das frühe Erkennen desselben werthvoll.

Bei wirklichen Schmerzen ist zunächst zu untersuchen, ob sie auf Druk zunehmen oder nicht, oder sich gar vermindern. In lezterem Fall haben sie im Durchschnitt weniger zu bedeuten, obwohl auch die Schmerzen einer Enteritis und Colitis zuweilen anfangs auf Druk besser werden. Wird der Schmerz durch Druk heftiger oder lässt er sich doch nicht dadurch vermindern, so ist stets aufs genaueste auf Lageveränderungen des Darms (Brüche, innere Einklemmungen etc.) zu untersuchen, besonders wenn sich zugleich Uebelkeit und Verstopfung einstellt. Eigenthümlich sind die beträchtlichen oft in Paroxysmen eintretenden Schmerzen, welche eine gewöhnliche Colondiarrhoe zu begleiten pflegen. Ausserdem sind die Schmerzen der Bleikolik höchst intensiv. Immer ist aber bei heftigen Schmerzen im Bauche auf eine vollständige Anamnese zu sehen, indem durch die Ermittlung der Ursachen oft allein die wesentlichen Momente für die Beurtheilung und Behandlung des Falls gefunden werden (z. B. früher Abgang von Würmern, Erkältung, Beschäftigung mit Blei, Vergiftung).

Das Aufhören der Schmerzen zeigt oft eine Besserung oder doch eine Remission an; häufig hören sie mit Abgang von Fäces oder von Blähungen plözlich auf. In schweren Affectionen des Darms, heftigen Enteriten ist dagegen das Aufhören des Schmerzes oft ein Zeichen eingetretener Lähmung und bevorstehenden Todes.

c. Gefühle im Rectum und Anus.

Das Bedürfniss zur Stuhlentleerung wird gefühlt, wenn Koth in das Rectum eingetreten, oder wenn von der dortigen Schleimhaut ein

Secret abgesondert ist, oder auch wenn diese im Zustand der Reizung und Entzündung sich befindet. In lezterem Falle kann das Gefühl zum heftigen, krampfhaften Schmerze werden, wobei starke, aber bei der Leerheit des Darms erfolglose Contractionen im Rectum stattfinden, oder der Zwang auch nach erfolgter Entleerung fortdauert (Stuhlzwang, Tenesmus). Diess findet bei jeder Proctitis statt, am häufigsten bei der Dysenterie.

Mit oder ohne Gefühl des Stuhldranges zeigt sich zuweilen das Gefühl von Schwere und Druk im Rectum bei Ausdehnung seiner Gefässe, Degeneration seiner Wandungen und Geschwülste in ihnen oder in der Nachbarschaft.

Das Gefühl des Kizels ist ein sehr häufiges bei mässigen Irritationen der Schleimhaut: Diarrhoeen, leichten Catarrhen, Mastdarmwürmern, Hämorrhoiden, Blennorrhoeen, auch bei manchen Krankheiten der Umgegend (z. B. Prurigo). Es kann sich bei Exacerbation dieser Zustände und bei Eintreten heftigerer Entzündung zum lästigen Beissen und brennenden Schmerz steigern.

Ausserdem zeigen sich Schmerzen mehr oder weniger heftiger Art bei Krebsen des Mastdarms (lancinirend, bohrend), bei Stricturen, bei entzündeten Hämorrhoidalknoten, bei schrundenartigen Geschwüren (schneidend), bei periproctitischen Abscessen (klopfend); selten sind reine Neuralgieen.

Das Gefühl des Wundseins findet sich bei Erythemen der Aftergegend, bei Erosionen und Geschwüren und steigert sich gleichfalls oft zum heftigen schneidenden oder brennenden Schmerz.

Alle diese lästigen und schmerzhaften Gefühle pflegen während des Actes der Defäcation zuzunehmen, um so mehr, je härter der Koth ist; zum Theil auch durch zufällige Umstände (Beissen bei der Bettwärme). Auch können die Empfindungen, wenn sie schwach und undeutlich sind, durch die Einführung des Fingers in den Mastdarm und Berührung der kranken Stelle hervorgerufen und verstärkt werden.

Die Schmerzen des Rectums und der Anusgegend sind weit bestimmter und schärfer als die im übrigen Darm, daher auch für die Diagnose benüzbarer. Indessen soll auf sie allein niemals die Beurtheilung des Falls begründet werden; sondern sie sollen nur zu einer näheren Untersuchung des Mastdarms und seiner Umgegend veranlassen, eine Untersuchung, die aus begreiflichen Gründen, aber nicht zum Vortheil des Kranken meist erst dann vorgenommen wird, wenn die Schmerzhaftigkeit der Gefühle einen hohen Grad erreicht hat.

2. Die objectiv nachweisbaren physicalischen Verhältnisse.

Form, Ausdehnung, Lufthaltigkeit, Ausfüllung, Lagerung der Eingeweide können zum Theil durch directe Untersuchung ermittelt werden.

Niemals soll daher diese Untersuchung, obgleich sie im Ganzen weit unvollkommnere Resultate gibt, als bei andern Organen, versäumt werden. Wenn Methoden der Untersuchung für den Kranken der Schmerzen wegen sehr lästig sind, sollen sie wenigstens dann ohne alle Zögerung eintreten, wo von ihrer Anwendung eine wesentliche Richtschnur für das therapeutische Verfahren mit einiger Wahrscheinlichkeit in Aussicht steht.

a. Die objective Untersuchung der in der Bauchhöhle liegenden Theile kann in der unendlichen Mehrzahl der Fälle nur indirect geschehen. Nur wenn durch eine Wunde der Bauchwandungen eingegangen werden kann, oder wenn die Baucheingeweide durch eine abnorme Öffnung nach Aussen getreten sind oder mittelst eines fistulösen Ganges

mit der Oberfläche communiciren, ist eine directe Untersuchung möglich. Von solchen ganz besondern Verhältnissen kann jedoch hier Umgang genommen werden.

Für die gewöhnlichen Fälle sind die Mittel der Beobachtung:

aa. Die Betrachtung, Inspection der Bauchgegend gibt in Betreff der Verhältnisse des Digestionscanals, vornehmlich über die Ausdehnung und Lageverhältnisse vom Magen und von einzelnen Darmstüken Aufschluss.

Die Bauchwandungen sind allseitig gewölbt bei Ausdehnung eines grossen Theils der Därme oder bei enormer Dilatation des Magens;

sie sind an einzelnen Stellen gewölbt bei der Ausdehnung der unterliegenden Partieen.

die Därme zeichnen sich ab durch die Bauchwandungen, wenn die Lezteren erschlafft sind (vornehmlich bei Peritonitis);

zuweilen werden die Bewegungen des sehr ausgedehnten Magens und der Därme durch die verdünnten Bauchwandungen durchgesehen.

Vortritte der Darmstüke geben sich an den Bruchpforten zu erkennen.

Pulsationen der Gefässe können wahrgenommen werden.

Collapsus des Digestionscanals oder dessen spasmodische Retraction kann aus dem eingezogenen Leib geschlossen werden.

Das Aufgetrieben- oder Eingezogensein des gesammten Unterleibs gibt oft Aufschluss über die Menge des Inhalts der Eingeweide, wobei jedoch nicht zu übersehen ist, dass eine übermässige Wölbung auch sehr häufig von andern Ursachen (Vergrösserung der übrigen Organe des Bauchs, Geschwülste, peritoneales Exsudat) herrühren kann.

Wichtiger noch sind einzelne Vorwölbungen an der Bauchwand, besonders wenn sie längere Zeit bestehen, für den Siz einer Darmkrankheit; die wichtigsten Stellen sind in dieser Beziehung die Magengegend, die Gegend des Coecums, das Colon transversum und descendens.

Die Vortreibung der Partieen unter dem Nabel deutet auf eine Ausdehnung der Dünndärme hin, wenn sie nicht von der Blase, dem Uterus, den Eierstöken oder von Tumoren abhängt. Ueberhaupt können auch die localen Vortreibungen von verschiedenen Verhältnissen, bei welchen der Darm unbetheiligt ist, abhängen (Peritoneum, die festen Organe des Unterleibs, Geschwülste). Auch ist es bei den Schlüssen aus der Lage localer Vortreibungen stets nöthig, die so häufig vorkommenden Veränderungen der Lageverhältnisse der Unterleibsorgane im Auge zu behalten.

Locale Einziehungen lassen sich mit noch weniger Sicherheit auf den Darmzustand beziehen.

Die Durchzeichnung der Darmwindungen und der Darm- und Magenbewegungen sezt ebensowohl eine Ausdehnung jener Canäle, als eine Erschlaffung oder Verdünnung der Bauchwandungen voraus. Am eigenthümlichsten ist das Phänomen bei enorm dilatirtem Magen.

Weiter liefert die Betrachtung der Pforten, wo Brüche hervorzutreten pflegen, Aufschluss über deren Vorhandensein, wobei es zwekmässig ist, eine stärkere Zusammenziehung der Bauchpresse (z. B. durch Husten) während der Untersuchung wirken zu lassen.

Die Wahrnehmung einer Pulsation an dem Unterleibe (Abdominalpulsation) ist ziemlich häufig. Sie wird nicht nur für die Inspection, sondern noch mehr für die Betastung, oft auch in sehr lästiger Weise für das Gefühl des Kranken selbst bemerkbar und wird in lezterer Beziehung nicht selten eines der quälendsten Symptome. Sie zeigt sich am häufigsten zwischen dem Proc. xiphoideus und dem Nabel, seltener unterhalb des Nabels oder seitlich. — Die Ursachen dieses Phänomens sind noch nicht völlig bekannt. So viel ist gewiss, dass dasselbe von mehreren Verhältnissen abhängen kann. Von diesen sind zwar Mehre ersichtlich: Stoss der verticalstehenden Herzspize, Stoss des in der Magengrube vorragenden und hypertrophischen rechten Ventrikels, Stoss einer aneurysmatischen ausgedehnten Aorta, eines Aneurysma einer andern Arterie oder Stoss von einer über der Aorta liegenden und von dieser bewegten festen Geschwulst. Aber alle diese Verhältnisse beziehen sich nicht nur nicht auf den Darm, sondern sie sind auch ohne Zweifel

die am schwersten wahrnehmen. Am häufigsten kommt die Abdominalpulsation vielmehr bei anatomischer Integrität des Herzens und der grossen Gefässe vor, namentlich bei Individuen, welche eine starke Störung aus dem Magen oder dem Darm erlitten haben, auch bei andern Kranken mit den mannigfaltigsten Unterleibsstörungen, Hypochondrischen, nervösen Individuen, Bleichsüchtigen und es ist in der That der Grund der Pulsation in solchen Fällen nicht mit Bestimmtheit anzugeben.

33. Die Betastung, Palpation kann:

in Beziehung auf den Magen mittelst der Schlundsonde in sehr unvollkommener Weise geschehen;

im Uebrigen findet sie durch die Bauchdecken hindurch statt und unterstützt und ergänzt wesentlich die Untersuchung durch Inspection. Sie kann nicht nur die Befunde der letztern bestätigen oder corrigiren, die Empfindlichkeit der einzelnen Stellen, ihre Resistenzgrade und die Formen einzelner Organe und überhaupt sich abgrenzender Stellen nachweisen, sondern auch Härten und Geschwülste, welche tiefer gelegen und der Inspection unzugänglich sind, erkennen lassen.

[illegible] die Bauchwandungen erschlafft [illegible] nicht [illegible] durch Bemühungen [illegible] werden müssen. [illegible] Krebsablagerungen [illegible] Anhäufung von Fäcalmassen [illegible] auf [illegible]

[illegible] Geschwülsten [illegible] können solche die [illegible] In [illegible] Untersuchung zu wiederholen [illegible] Ausleerungen zu [illegible]

[illegible] häufig wahrnehmen [illegible] an der Stelle [illegible]

[illegible] Die Percussion gibt Aufschluss über die Luftfülligkeit der einzelnen Stellen überhaupt, über den Grad der Luftfülligkeit und daher über die Ausdehnung des Darms durch das Vorhandensein des tympanitischen Tones; oder [illegible] an einer Stelle.

[illegible] Darm- [illegible] Krankheiten [illegible] selbst [illegible] Unter- [illegible] gerade [illegible] im Allgemeinen [illegible] weil das [illegible] aber [illegible] -mischen [illegible] dar- [illegible] Stoffen [illegible] die Ent- [illegible] dia- [illegible]

[illegible] welche die [illegible] in [illegible]

[illegible] Därme [illegible] dann [illegible] be-

steht. Allein die sichere Erkennung der Verhältnisse hat in dieser Beziehung sehr grosse Schwierigkeiten. Zunächst ist es in den meisten Fällen wenigstens Anfangs, zuweilen aber auch sehr lange fraglich, ob eine vorgefundene Dämpfung (selbst wenn zugleich die Palpation Symptome gibt) einer Kothanhäufung oder einem abgegrenzten Exsudate oder einem Tumor oder einem entarteten Organe angehört. Es lässt sich in der grossen Mehrzahl der Fälle nur aus der fortgesezten Beobachtung und aus der Vergleichung der Dämpfung nach Ausdehnung und Stelle in verschiedenen Zeiten, vor und nach einer Stuhlentleerung zu einem Resultate gelangen. Ich habe Fälle gesehen, wo umfangreiche, völlig tumorenartige Massen mit leerem Ton sich als allein durch Kothanhäufung bedingt auswiesen und nach sehr copiösen Entleerungen gänzlich verschwanden. Die Schwierigkeit vergrössert sich noch dadurch, dass eine vorgefundene Dämpfung und Geschwulst so häufig theils einer Kothanhäufung, zum andern Theile aber einer sonstigen Ursache angehört. — Nicht viel geringer sind die Schwierigkeiten, bei einer unzweifelhaften oder muthmaasslichen Kothanhäufung die Darmstelle zu bestimmen, welche deren Siz ist. Zwar beziehen sich in der Regel Dämpfungen in der rechten Bauchgegend auf das Coecum und Colon ascendens, quere über den Bauch verlaufende Dämpfungen auf das Colon transversum, Dämpfungen in der linken Seite und gegen die Symphysis zu auf das Colon descendens und S romanum. Aber zahllose Ausnahmen kommen davon vor. Das Coecum ragt oft weit nach links, die Flexura sigmoidea andererseits nicht selten bis in die Coecalgegend herüber, das Colon transversum kann jede Höhe und Tiefe, jede Art von Beugung und Krümmung zeigen; und wenn diese Anomalieen sehr oft schon am leeren und nicht fixirten Darme vorkommen, so können abnorme Anheftungen die sonderbarsten Lageabweichungen bedingen und kann gerade durch die Kothanhäufung das Situationsverhältniss noch erheblicher gestört werden. — Es ist daher in dieser Angelegenheit grösste Vorsicht in der diagnostischen Annahme und in den darauf sich stüzenden therapeutischen Indicationen unerlässlich.

Die Tympanitis des Darmcanals (Meteorismus) ist bald nur ein untergeordneter und lästiger, bald ein höchst wichtiger und gefährlicher Zustand. Sie wird im Allgemeinen an dem vollen Percussionsschalle und der Wölbung des Leibes erkannt. Zunächst entsteht die Frage, ob die Luft in dem Canale oder in der Peritonealhöhle sich befindet: hierüber s. das Peritoneum. Im ersten Fall ist zu entscheiden, in welchem Theile des Canals, im Magen, in den Dünndärmen oder den Dikdärmen die Luft enthalten ist.

Die Gasauftreibung des Magens erreicht ziemlich selten einen so beträchtlichen Grad, dass sie besondere Berüksichtigung verdiente. Sie kann durch gährende oder in irgend einer Weise Gase entwikelnde Speisen und Getränke oder solche, welche überhaupt schwer verdaulich, lange im Magen zurükbleiben, entstehen; ferner entwikelt sie sich in Folge einer Krankheit des Magens und des dadurch bedingten längeren Verweilens der Speisen in demselben, besonders aber in Folge von Hindernissen im Fortrüken der Massen, sei es wegen Verengerung und Verschluss des Pylorus, wegen Impermeabilität des Duodenum (durch Druk) oder wegen eines Hindernisses in den weiteren Theilen des Darms: diess sind die Fälle, in welchen die Tympanitis des Magens am bedeutendsten wird. Zuweilen sieht man sie bei hysterischen Personen in ziemlichem Grade eintreten, vorzüglich während eines Anfalls von Zwerchfellskrämpfen, während dessen man zuweilen den Magen sich aufblähen sieht und derselbe so sehr mit Luft sich füllt, dass er auch nach Erschlaffung des Zwerchfells stark gewölbt bleibt. Der Mechanismus, durch welchen in diesen Fällen die Luft eingeführt wird (ob durch die Speiseröhre oder von den Därmen her), ist nicht klar; eine krankhafte Entstehung von Gas im Magen selbst ist vorderhand sehr problematisch. — Die Gasanhäufung im Magen bringt eine Ausdehnung der epigastrischen Gegend, zuweilen herabragend bis tief unter den Nabel, mit vollem tympanitischem Ton, mehr oder weniger starker Spannung, selbst Schmerzen hervor, drängt das Zwerchfell nach oben, hemmt und beschränkt dadurch das Athmen und dislocirt das Herz: diess kann bis zu Erstikungsanfällen, Unmachten, Herzpalpitationen, ja selbst bis zum Tode sich steigern. In den meisten Fällen erleichtert sich jedoch der mit Gas angefüllte Magen durch Ructus, worauf alsbaldige Besserung folgt.

Weit häufiger und im Allgemeinen gefährlicher ist die Tympanitis der Därme, eine krankhafte Zunahme der Gase in ihnen. Ihre Ursachen sind nicht ganz zur Genüge bekannt und es ist fraglich, ob nur eine Zurükhaltung von Gas, eine gasförmige Zersezung des sonstigen Inhalts der Därme oder aber auch eine Abscheidung von Gas auf der Intestinalschleimhaut, vielleicht in Folge einer gestörten Innervation (bei Hysterischen, Hypochondern und Individuen, die an nervösen Affec-

tionen leiden), vorkomme. Es dürfte schwer sein, bei dem Complexe zahlreicher Zustände immer das den Meteorismus wahrhaft bedingende Verhältniss herauszufinden, und noch schwieriger, den Nachweis zu führen, dass dasselbe in der Innervationsstörung beruhe, ja auch nur den Zusammenhang der leztern mit der Tympanitis dem Begreifen etwas näher zu rüken. Mit Bestimmtheit kann das Gas in den Därmen von Zersezung der Speisen und Getränke und ihrer Reste, sowie der Secrete der Darmschleimhaut abhängen; seine abnorme Ansammlung muss entweder in einer ungewöhnlichen Entwiklung von Gas aus diesen Substanzen oder von einer gehinderten Abführung des vorhandenen seinen Grund haben (entweder in stark gährenden oder sonst sich zersezenden Nahrungsstoffen), oder in langem Verweilen der Fäcalmassen im Darme (gemeine Verstopfung, Constipation aus Lähmung des Darms von Peritonitis, aus mechanischen Hindernissen etc.) begründet sein. Doch bleiben Fälle genug übrig, bei welchen troz einer zwekmässigen Diät, troz ungehinderten Fortgangs der Fäcalmassen und selbst troz guter Verdauung auf eine unerklärliche Weise eine anhaltende Ueberfüllung der Därme mit Gas besteht. Vorzüglich findet sich solches bei Leuten mittleren und vorgerükteren Alters, welche ein überwiegend sizendes Leben führen. Es scheint fast, als ob diese reichliche Gasentwiklung im Darme zuweilen nicht ohne Schuld des Kranken selbst geschehe: denn gerade bei solchen, welche dem Drange der Blähungen nachgeben und sie häufig sich entleeren lassen, bilden sich immer wieder neue, und solche leiden vorzugsweise an den sogenannten Blähungsbeschwerden, während andererseits, mindestens im Anfange, die Zurükhaltung der Gase günstig auf Beschränkung ihrer Entwiklung wirkt. — Die Symptome der abnormen Gasansammlung sind verschieden, je nachdem das Gas durch Flatus zu entweichen im Stande ist oder aber zurükgehalten wird. — Im erstern Fall sind die Symptome zwar oft lästig, aber doch mässig. Es treibt sich von Zeit zu Zeit, besonders bei auch noch so geringen Diätfehlern, bei Unterlassung gewohnter Bewegung, der Bauch etwas auf, wird auf eine unangenehme Weise gespannt, selbst schmerzhaft, bis früher oder später in beträchtlicher Anzahl Blähungen von mehr oder weniger stinkendem, oft äusserst penetrantem Geruche abgehen. Lezteres dauert oft mehrere Tage lang fort und bringt allmälig erklekliche Erleichterung, wenigstens für einige Zeit. — Bei zurükgehaltenem Gase wird die Auftreibung des Unterleibs noch weit beträchtlicher, dieser ist bald ziemlich gleichmässig rund, bald ist er mehr in dem oberen, bald in dem unteren, bald in dem seitlichen Theile aufgetrieben. Am stärksten ist die Auftreibung immer, wenn die Dikdärme tympanitisch sind; beschränkt sich der Meteorismus auf die Dünndärme, so ist zunächst nur die Gegend unter dem Nabel gespannt und aufgetrieben und nur bei beträchtlicher Zunahme der Tympanitis der Dünndärme verbreitet sich die Ausdehnung auf den ganzen Bauch. Der Percussionston ist überall tympanitisch; nur in dem allerhöchsten Grad wird er gedämpft (in Folge der starken Spannung der Häute). Das Zwerchfell, das Herz sind nach oben, die Leber und die Milz nach oben und hinten gedrängt, die Lunge kann in beträchtlichem Grade comprimirt sein und der Uterus ist nach unten gedrükt. In Folge dieser Auftreibung des Unterleibs entstehen nicht nur unangenehme Gefühle und wirkliche Schmerzen, die selbst einen hohen Grad erreichen und bis zu Unmachten sich steigern können, sondern es wird auch die Defäcation immer schwieriger und es kann der Darm zulezt vollkommen gelähmt werden. Es verliert sich dabei die Esslust, der Magen wird unfähig, irgend etwas zu ertragen. In Folge des Hinaufgedrängtwerdens der Brusteingeweide entsteht Beengung des Athmens, die bis zu heftiger Dyspnoe und Angst sich steigern, eine cyanotische Blutbeschaffenheit herbeiführen, ja selbst Erstikung zur Folge haben kann. Oft entstehen Palpitationen und unregelmässige Herzcontractionen. Alle diese Zufälle zusammen können bei beträchtlicher Steigerung einen schweren Krankheitszustand bedingen und selbst zum Tode führen, der wohl selten durch Meteorismus für sich allein (z. B. durch solchen, welcher von blähenden Speisen entsteht) zuwegegebracht, um so häufiger aber im Verlaufe anderer Krankheiten (Typhus, Krebs des Darms, mechanische Hindernisse, Peritonitis) durch den hinzutretenden und consecutiven Meteorismus veranlasst wird.

Die Auscultation gibt über den Zustand der Därme wenig Aufschluss und lässt nur die auch in Distanz hörbaren, von Bewegung der Luft und Flüssigkeiten abhängigen Geräusche vernehmen.

Die Auscultation ist nur desshalb anzuwenden, weil zuweilen Complicationen bestehen können, welche dieser Untersuchungsmethode zugänglich sind: Aneurysmen, Schwangerschaft, Peritonitis.

dd. Auch die Temperatur der Bauchwand und vor Allem der Magengegend kann man theils durch die aufgelegte Hand, theils durch den Thermometer erforschen.

Doch hat die Untersuchung localer Temperaturunterschiede an verschiedenen Stellen des Unterleibs bis jezt noch wenig practische Resultate gehabt. Auch ist die richtige Anlegung des Thermometers daselbst schwierig.

b. Die objective Untersuchung des Rectums und Anus ist ungleich vollständiger, als die aller übrigen Theile des Darmcanals.

Die äussere Inspection der Anusgegend unterrichtet ohne Weiteres über den anatomischen Zustand der Fläche der Anusgegend, und wenn man den Kranken etwas zum Stuhle drängen lässt, auch über den der untersten Schleimhautpartie.

Mittelst der Anwendung des Speculum kann die Inspection noch tiefer dringen und den Zustand der Schleimhaut des gesammten Rectums ermessen.

Eine weniger beschwerliche und bei gehöriger Uebung fast ebenso sichern Aufschluss gebende Untersuchung ist die mit dem Finger, durch welche nicht nur die Form und Weite des Canals, die Derbheit oder Weichheit der Schleimhautfläche, ihre Wärme, vorhandene Excrescenzen u. dergl. erkannt werden können, sondern auch tiefer liegende Anschwellungen bemerklich werden.

Die einfachen anatomischen Verhältnisse, welche man bei diesen Untersuchungen entdekt, beziehen sich

a) auf die Farbe des Theils. An der rothen Farbe erkennt man Hyperämieen, an der blauen aufgetriebene Gefässknäuel.

b) Auf die Wärme. Ihre Steigerung lässt gleichfalls Hyperämie und Entzündung erkennen.

c) Auf die Verhältnisse des Canals, seine Enge, seine Weite, die einfache Schliessung, gewaltsame Contractur oder paralytische Oeffnung der Sphincteren, das Vorhandensein einzelner enger Stellen im Canal, vollkommener Verschliessungen oder das Vorhandensein von Fistelöffnungen, das Vorfallen der Schleimhaut vor die Aftermündung in grösserer oder geringerer Dimension.

d) Auf das Vorhandensein von Tumoren. Sie können bestehen in Abscessen der Wandungen, herrührend entweder von Periproctitis oder Folliculärentzündung der Mastdarmwandung, in Verhärtungen des submucösen Zellgewebs, in Schleimhautwucherungen, Hämorrhoidalgeschwülsten (meist 2 oder 3 Knoten), syphilitischen Wucherungen (gewöhnlich zahlreich), in carcinomatösen Wucherungen, die sich durch Härte characterisiren und meist einige Zoll hoch über der Aftermündung sizen.

e) Auf das Vorhandensein von Substanzverlusten: Geschwüre (s. specielle Betrachtung).

f) Auf die Art des Inhalts des Schlauchs.

3. Zeichen aus der Verdauung und Verdauungsfähigkeit.

Obwohl die Verdauung ein complicirter Vorgang ist, so stellt sie doch eine so natürliche Einheit dar, wie wenig andere physiologische und pathologische Vorgänge. Dieselbe kann aber schon im gesunden, noch mehr im kranken Zustand mannigfache Modificationen darbieten und diese Modificationen sind für die Beurtheilung pathologischer Fälle von grosser Wichtigkeit.

a. Eine ganz normale Verdauungsfähigkeit, d. h. die Möglichkeit, alle überhaupt verdaulichen Substanzen zu bewältigen, die richtige Dauer

der Verdauungszeit, die Abwesenheit jeder Art von Beschwerden während derselben, der vollkommene, nicht zu rasche und nicht zu langsame Durchgang des Speisebreis durch Dünn- und Dikdärme ohne auffallende Bildung von Gasen und ohne irgend welche begleitende Empfindungen und Beschwerden — zeigt zwar nicht mit Gewissheit, aber doch mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit einen normalen Zustand der Digestionswege an, selbst wenn sonstige Symptome vorhanden sein sollten, welche Verdacht erregen könnten.

Doch können leichtere, langsam entstehende, auf eine kleinere Stelle beschränkte Störungen des Organs bei vollkommen guter Verdauung bestehen.

b. Die Abweichungen der Verdauung (Dyspepsie) sind an sich noch kein Zeichen einer wesentlichen Erkrankung des Organs. Sie können als untergeordnete, practisch nicht viel zu berüksichtigende Erscheinungen bei manchen Zuständen der Allgemeinconstitution sich einstellen: sie finden sich bei jeder Fieberbewegung, in leichteren Graden bei jeder psychischen Aufregung oder Niedergedrüktheit, bei mangelhafter Bewegung, Bettliegen, überhaupt bei jedem ungewohnten Verhalten des Individuums.

Wo die Abweichung jedoch bedeutender ist und nicht durch die sonstigen Umstände genügend sich erklären lässt, muss sie stets den Verdacht einer Erkrankung des Digestionscanals erregen. Und zwar kann die Dyspepsie von den mannigfaltigsten Störungen des Digestionscanals abhängen oder aber gewissermaassen für sich bestehen und für sich allein die ganze Erkrankung darstellen, oder doch wenigstens bei anatomischer Integrität der Organe vorhanden sein.

Es sind bei der Unzulässigkeit einer directen Beobachtung des Verdauungsvorgangs die verschiedenen Arten und wesentlichen Ursachen der Dyspepsie nicht ganz scharf zu bestimmen und nachzuweisen; doch kann für den Zwek der practischen Orientirung immerhin eine Unterscheidung der verschiedenen Verhältnisse und ein Versuch, sie für die Deutung des anatomischen Zustands zu benützen, nicht umgangen werden:

1. Absolute oder fast absolute Unfähigkeit zu verdauen: der Appetit mangelt gänzlich, alle Stoffe, welche eingeführt werden, rufen heftige Beschwerden hervor und werden wieder ausgeworfen. Dieser Zustand findet sich ausser bei schwereren Fiebern jeder Art und jeden Ursprungs bei der acuten Gastritis und gegen das Ende aller schweren Magenkrankheiten, die einen tödtlichen Verlauf haben, meist bei der Cholera, häufig wenigstens zeitweise bei Geschwüren, zuweilen, wie es scheint, auch bei nervösen Zuständen des Magens, die für sich bestehen oder mit allgemeinen Irritationszuständen zusammenhängen. In lezterem Fall kann der Zustand unter Schwankungen lange anhalten und die Unterscheidung desselben von Geschwüren und Degenerationen wird ungemein schwierig.

2. In vielen Fällen, zumal acut eintretender Dyspepsie wird die unvollkommen oder gänzlich suspendirte Verdauung nicht sofort bemerkt. Der Kranke nimmt noch mit mehr oder weniger Appetit eine annähernd gewohnte Quantität Speisen zu sich und fühlt sich darauf nicht wesentlich beschwert. Ist er auf sich aufmerksam, so bemerkt er wohl einige Belästigung, hat bei nachfolgenden Essenszeiten kein Bedürfniss zur Nahrungsaufnahme und geniesst nichts oder wenig. 18—24 Stunden nach der lezten grössern Mahlzeit, selbst noch später, tritt Erbrechen ein und werden die damals genossenen Substanzen wieder ausgeworfen, während oft später genommene nicht in dem Erbrochenen erscheinen. Ich habe in dieser Weise bei Individuen Speisen ausbrechen sehen, die sie Wochen lang zuvor genommen hatten, z. B. bei einer Wöchnerin 14 Tage nach der Entbindung Nahrungsmittel, die während der Schwangerschaft eingeführt worden waren.

3. Es werden nur leicht verdauliche, leicht lösliche und ganz milde Dinge in kleinen Quantitäten verdaut: ein Zustand, der sich fast bei jedem Fieber, in allen

mässigen Gastriten, gastrischen Catarrhen, bei vielen Fällen von Degeneration und Verschwärung und als locale Erkrankung ohne anatomische Grundlage findet und im Allgemeinen durch die zahlreichen Grade, die er in sich fasst, den Uebergang von der absoluten Verdauungsunfähigkeit zur normalen Verdauung bildet.

4. Es wird eine gewöhnliche, gesunde, verdauliche Nahrung ganz gut und auch in ziemlicher Menge verdaut. Aber manche einzelne Substanzen, die für einen ganz gesunden Magen vollkommen verdaulich sind, werden nicht oder nicht gut ertragen, bleiben lange liegen, stossen nach halben und ganzen Tagen noch auf, machen Magendrüken, Säure, verhindern auch die Verdauung des Uebrigen und können selbst bisweilen bedeutende gastrointestinale Symptome hervorrufen. Die Stoffe, welche diesen Erfolg haben, sind theils wirklich schwer verdauliche, theils sonst leicht verdauliche, die nun aber einmal dem Individuum nicht bekommen. Hiebei finden zuweilen die eigenthümlichsten Idiosyncrasieen statt. Doch ist in der Mehrzahl der Fälle die Nichttoleranz auf ganze Reihen von Stoffen ausgedehnt: die sauren, fetten, die Gemüse, das Fleisch, die Milch etc. Bemerkenswerth ist, dass die Amylaceen im Allgemeinen bei mässigem Genusse viel seltener Verdauungsschwierigkeit machen, als andere, und namentlich als reichlich nährende Substanzen. — Es scheint dabei zuweilen zu geschehen, dass eine an sich leicht verdauliche Substanz, wenn sie aus irgend einem Grunde unverdaut im Magen geblieben ist, allmälig in einen Zustand versezt wird, in welchem sie der Verdauung mehr widersteht, als neu eingeführte Stoffe, welche vollkommen verdaut werden, während die alten noch im Magen verbleiben und zuweilen erst nach geraumer Zeit ausgeworfen werden. — Die schwache Verdauung ist übrigens ein sehr gewöhnlicher Zustand („schwacher Magen"), namentlich bei Individuen der wohllebenden Classen, nachdem die erste Jugend passirt ist; sie wird allmälig durch wiederholte gastrische Catarrhe hervorgebracht, nimmt mit dem Alter gemeiniglich zu und kann sich zulezt bis zu einer wahrhaft lästigen Wähligkeit des Magens steigern. Häufig zeigt sich dieser Zustand auch in Reconvalescenzen von Krankheiten, bei welchen die Verdauungsorgane sehr gelitten hatten, und kann sich oft sehr lange in dieser Weise erhalten. Was eigentlich die anatomische oder physiologische Bedingung dieser Störung der Functionirung sei, ist nicht zu sagen.

5. Es werden die Stoffe nur sehr schwierig und nur unter Beihilfe reizender Substanzen (Gewürze, starke Weine, Kaffee u. dergl.) verdaut. Gerade milde und indifferente Dinge bleiben im Magen liegen und zwar oft sehr lange Zeit, und machen Beschwerden oder werden ausgebrochen. Diese Art stellt sich zuweilen ganz verschieden von der vorigen dar; doch verdeken Uebergangsformen die Grenzen beider Formen der schlechten Verdauung. Es ist diess stets ein chronischer Zustand, der entweder für sich allein besteht und dann kaum den Namen einer Krankheit erhält, oder mit jenen unbestimmten Formen, die man als Pyrosis, Cardialgie, Verschleimung des Magens etc. zu bezeichnen pflegt, zusammenfällt.

6. Die Magenverdauung, obgleich sie zustandekommt, macht mannigfache Beschwerden, ruft Drüken im Magen, Durst, Trokenheit des Mundes, Frösteln, Müdigkeit, Hize, Eingenommenheit des Kopfes hervor, die Hände und Füsse sind kalt, das Gesicht roth, besonders die Wangen umschrieben. Diese Aufregung verliert sich 1—2 Stunden nach der Mahlzeit. Ein solcher Zustand findet sich theils vorübergehend in der Zeit der Convalescenz von acuten Krankheiten, bei welchen der Magen afficirt war, theils andauernder, in welchem Falle man eine grosse Reizbarkeit des Magens, Neigung zu Hyperämie vermuthen darf und ein leichtes Eintreten schwererer Störungen bei geringen Veranlassungen befürchten muss.

7. Es ist die Magenverdauung sehr verzögert: gut verdauliche Stoffe bleiben viele Stunden im Magen liegen und das Aufstossen gibt noch lange nachher den Geruch derselben zu erkennen. Solange diese verzögerte Magenverdauung dauert, ist das Individuum müde, unaufgelegt. Dieser Zustand erfordert grosse Vorsicht in der Beurtheilung und kann ebensowohl von Reizung und von mässigem gastrischem Catarrhe, als von einer zu trägen Functionirung abhängen: in lezterem Fall fällt er mit der fünften Categorie zusammen.

8. Erst gegen den Schluss oder nach Beendigung der Magenverdauung treten Beschwerden ein. Diess findet sich bei Krankheiten des Pylorus, des Duodenums, aber auch bei solchen des Pancreas und der Leber.

9. Die Magen- und Darmverdauung ist unvollkommen, die Stoffe gehen zum Theil unverdaut wieder ab: ein zweifelhaftes, keinen einigermaassen sicheren Schluss gebendes, oft auch nur vermeintliches Phänomen.

10. Es stellt sich bei der Darmverdauung eine ungewöhnlich starke Gasentwiklung ein, die theils als abgehende Blähungen sich kundgibt, theils zurückgehalten lästige Beschwerden veranlasst. Diess erregt nur Verdacht für den Zustand des Darms,

ohne jedoch einen sicheren Aufschluss zu geben. Es sind die Bedingungen solcher Gasentwiklung, sofern sie nicht von der Beschaffenheit der Ingesta oder von einem längeren Stagniren des Koths abhängen, gänzlich unbekannt; sie müssen als ein lästiges Symptom betrachtet werden, das für sich die therapeutische Berüksichtigung nöthig macht, ohne über den zu Grund liegenden oder begleitenden Zustand des Darms aufzuklären.

11. Die Contenta des Darms passiren zu rasch den Canal und gehen zu früh wieder ab: so nimmt man wenigstens zuweilen an, obgleich der Beweis im einzelnen Falle nicht zu führen ist, auch eine Aufklärung über den Zustand des Darms dadurch nicht gegeben würde.

12. Die Contenta verbleiben zu lange im Darm, werden dadurch immer mehr ihres Wassergehalts beraubt, härter, concrementartiger. Der Grund davon kann in der Beschaffenheit der Ingesta, in mechanischen Hindernissen, im Zustand der Schleimhaut (indem diese für Eindrüke wenig empfindlich ist), in der Musculatur (indem diese sich unvollkommen contrahirt) liegen. S. Verstopfung.

Es kann gar nicht gehofft werden, für alle diese Eigenthümlichkeiten abnormer Verdauung und Dyspepsie die genügenden anatomischen und physiologischen Gründe aufzufinden.

Dieselben können liegen:

in abnormen Verhältnissen der Quantität und Qualität der verschiedenen Verdauungsflüssigkeiten: Mundflüssigkeit, Magensaft, Pancreassaft, Galle, Darmflüssigkeit. Allein über die Abweichungen dieser Secrete und über die Ursachen der abnormen Secretion ist nur sehr Fragmentarisches bekannt, und jene Secretionen und ihre Abweichungen scheinen ebensowohl unter dem Einfluss nicht palpabler Verhältnisse (der Blutmenge und Blutbeschaffenheit, der Innervation) zu stehen, als unter dem der anatomisch nachweisbaren Gewebsverhältnisse.

Ferner kann die Ursache der Dyspepsie liegen in der Beschaffenheit der Ingesta selbst, einer unvollkommenen Kauung derselben, einer unrichtigen Mischung und Beschaffenheit, vermöge welcher der eine Bestandtheil die übrigen schwieriger lösbar macht, und manche Fälle von schlechter Verdauung, welche auf Rechnung des Magens gebracht zu werden pflegen, dürften in Wahrheit nur dem ungehörigen Zustande und der verkehrten Mischung der Ingesta zugeschrieben werden.

Weiterhin kann die Zumischung von abgesonderten und sonst zutretenden Substanzen im Magen und Darm selbst der Verdauung oft hinderlich sein, so z. B. eine zu grosse Menge von Schleim, ein veränderter Schleim, eine Zumischung von Eiter, Blut, Galle im Magen.

Sodann sind wohl auch Abweichungen in der Bewegung des Digestionstractus von nicht unbedeutendem Einfluss auf die Verdauung: sowohl zu langes Liegenbleiben der Ingesta an einer Stelle, als zu rasche Fortbewegung.

Endlich kann der Zustand der Schleimhaut des Digestionstractus und der rükführenden Gefässe (Venen, Lymphgefässe und Lymphdrüsen) die Aufnahme des Löslichen unmöglich machen oder beschränken und dadurch das Endresultat der Verdauung vereiteln.

Im Speciellen kann somit die Dyspepsie abhängen:

von der Beschaffenheit der Ingesta;

von einem abnormen Zustand der Schleimhaut und der die Verdauungsflüssigkeiten absondernden Organe;

von Anomalieen der Circulation und des circulirenden Blutes, sowohl in Beziehung auf die Absonderung der Verdauungsflüssigkeiten, als in Beziehung auf die Resorption des Löslichgewordenen;

von dem Zustand der Muscularis des Darmtractus und von der Wegsamkeit des Canals;

vom störenden Einfluss des Nervensystems, zumal des Gehirns.

Sehr häufig aber sind die Ursachen eines dyspeptischen Zustandes combinirt, und es ist die Aufgabe im einzelnen Fall, nicht bloss die Dyspepsie in einer bestimmten Categorie unterzubringen, sondern, so weit es möglich ist, alle Influenzen, welche bei derselben mitwirken, zu analysiren und zu bestimmen. Denn es sind sehr häufig unbedeutende und accessorische Einflüsse von dem grössten Gewicht. Nur einzelne dieser untergeordneten Verhältnisse, welche schon für sich die Verdauung stören, noch mehr aber eine schon derangirte weiter hemmen können, sollen hier namhaft gemacht werden: das unrichtige Verhältniss zwischen festen und flüssigen Bestandtheilen der Ingesta, die schlechte Zubereitung der Leztern, die zu milde oder zu sehr irritirende Beschaffenheit derselben, das mangelhafte Kauen und a rasche Verschlingen, das Verschluken von Tabaksaft bei Rauchern vor dem Essen

oder in der Zeit der Verdauung, Gemüthsaufregung und geistige Beschäftigung während des Essens oder während der Verdauung, zu starke Bewegung (Reiten, Laufen) während derselben, zu langes Schlafen während der Verdauung, Schnüren des Leibes, Baden während der Verdauung, zu rasche Wiedereinführung von Nahrung bei noch nicht vollendeter Verdauung des früheren, woran sich noch viele andere Verhältnisse anschliessen.

Im Wesentlichen sind die verschiedenen Vorgänge, auf welchen die Dyspepsie beruht, folgende:

völliges Unverändertbleiben der Ingesta, entweder mit Ausstossung aus dem Magen durch Erbrechen, oder mit Abgang durch den Darm in unverdautem Zustand, oder endlich mit Liegenbleiben an einer Stelle des Digestionstractus (am meisten im Magen), wobei die unverdaute Masse mit Schleim umhüllt zu werden pflegt;

Unvollständige Metamorphose der Ingesta mit theilweisem Abgang in unverändertem oder wenig verändertem (nicht verdautem) Zustande;

Entwiklung andersartiger Umsezungen in den Ingestis (Umsezung in Milchsäure, Buttersäure, ammoniacalische Umsezung, Entwiklung von reichlichen Gasen u. dgl. mehr), wodurch die Aufnahme in die Gefässe des Darms erschwert oder vereitelt wird;

Als Resultat verschiedener anderer Störungen Nichtresorption der Ingesta, selbst der löslichen (z. B. des Wassers) und der löslichgemachten;

Weitere secundäre Störungen in dem Canale: Hyperämieen, abnorme Secretion von Flüssigkeiten, welche mit den Ingestis gemischt ausgeleert werden, Paralyse der Muscularis u. s. w.

4. Zeichen aus den **Bewegungen** des Darmtractus.

Die Bewegungen des **Magens** und **Darms** bieten sich nur unvollständig der Betrachtung dar. Dessenungeachtet gehören sie und ihre Abweichungen zu den wichtigsten Symptomen, die der Darm überhaupt zeigt — Symptome übrigens, welche weit seltener dadurch wichtig werden, dass sie genauen Aufschluss über die Form der Krankheit und den innern Zustand des Darms geben, als vielmehr dadurch, dass sie für sich schon, häufig fast ohne Rüksicht auf die zugrundeliegende und wesentliche Erkrankung, Modificationen in dem therapeutischen Verfahren erheischen.

a. Unter den abnormen **Bewegungen**, welche erkennbar ihre Richtung **nach oben** haben, den Inhalt des Darmcanals gegen die Mundhöhle hinschaffen, ist das Erbrechen die wichtigste; alle andern sind, wenn man will, nur Fragmente und Abarten dieses Actes.

Das **Erbrechen** wird gewöhnlich durch eine Reizung des Magens oder Duodenums, sei diese primär oder sympathisch, hervorgerufen; doch kann es auch bei gesundem oder bei gelähmtem, unthätigem Magen und bei normalem Duodenum entstehen durch eine starke Reizung des Zwerchfells oder ohne alle Anregung von dem Gastroduodenaltheil des Darms durch starke, convulsivische Contractionen der Bauchpresse (Zwerchfell und Bauchmuskeln).

Dasselbe kann somit von höchst verschiedenen Verhältnissen erregt werden. Wir sehen hier ab von den zahlreichen Ursachen, welche ausserhalb des Intestinaltractus liegen (Zustände des Gehirns, des Rükenmarks, Eindrüke auf die Sinne, Blutvergiftung, Erbrechen als Mitbewegung beim Husten, Lachen, vorübergehendes sympathisches Erbrechen), indem das Vomiren, soweit es als begleitendes Symptom der Krankheiten anderer Organe als des Gastrointestinaltractus vorkommt, anderwärts seine Betrachtung fand. Indessen bleiben auch bei der intestinalen Aetiologie des Erbrechens noch mannigfache theils mehr, theils weniger genau erkannte Umstände zu unterscheiden. Es kann entstehen:

durch einfache Ueberladung und Anfüllung des Magens: manche Stoffe bringen weit leichter und schon in weit geringerer Menge Erbrechen hervor. Hieher gehören nicht nur die eigentlichen Emetica (die wahrscheinlich mittelst ihres Uebergangs ins Blut wirken), sondern auch noch manche andere: laue Flüssigkeiten, Fett, ekle Substanzen, Stoffe, welche viel Gas entwikeln, Blut, das im Magen ergossen ist, Galle;

durch verschiedene andere örtliche mechanische Einwirkungen: Verlezungen, anhaltende Erschütterungen (z. B. beim Fahren in stossenden Wagen), Schaukelbewegungen (Seekrankheit), Stoss auf die Magengegend, Druk auf den Magen von Aussen (z. B. durch Schnüren, sehr leicht schon bei kleinen Kindern durch eine Gasauftreibung des Colon transversum), Reiz von fremden Körpern im Magen, vielleicht die Gegenwart von Sarcine im Magen;

durch chemisch oder sonst eigenthümlich specifisch wirkende Substanzen: die reizenden Gifte, überdem die emetischen Mittel;

durch falsche Lagerung des Magens (Liegen desselben in einem Bruch, Herabsinken des Magens, Verwachsung, Verziehung desselben);

durch angeborne und acquirirte Fehler im Bau des Magens: zu weite Cardia, zu enger Pylorus, ringförmige Narben im Magen;

durch starke, rasch eintretende Hyperämieen des Magens oder Secretion seiner Schleimhaut, wie sie für sich oder begleitend bei den verschiedensten Krankheiten vorkommen: auf diesem Verhältniss scheint auch das Erbrechen bei der Cholera, dem Typhus, Gelbfieber, der Hepatitis, Dysenterie zu beruhen;

durch Texturveränderungen des Magens: Krebs, Erweichung, Geschwürsbildung an verschiedenen Stellen, Entzündungen des Peritonealüberzugs;

vielleicht durch eine für sich bestehende Affection der Magennerven: hieher möchte das Erbrechen bei Cardialgie zu rechnen sein, ferner jene Fälle, in welchen das Erbrechen Monate und Jahre lang ohne eine örtliche oder sonstige, dasselbe erklärende Veränderung fortbesteht, wie solches namentlich bei jüngeren Individuen weiblichen Geschlechts nicht selten beobachtet wird;

durch heftige Reizungen der Duodenalschleimhaut: Entzündungen, Ausdehnung durch Galle, Geschwülste;

durch gehindertes Fortrüken der Fäces im Darme aus irgend einer Ursache. Die von der Stelle der Stokung ausgehende antiperistaltische Bewegung sezt sich bis zum Magen fort und ruft dort die Brechbewegungen hervor.

Man hat das Erbrechen eingetheilt je nach dem Ausgangspunkt des Brechreizes in Erbrechen von peripherischer Anregung, Erbrechen von centraler Anregung und Erbrechen von sympathischer Anregung. Diese Eintheilung kann im Ganzen festgehalten werden; nur ist bei nicht wenigen Fällen der Ausgangspunkt des Phänomens nicht zu bestimmen, so bei dem Erbrechen der Schwangern, bei der Seekrankheit, bei vielen Fällen des chronischen Vomitus. Das Erbrechen von centraler und sympathischer Anregung ist, solange es als ein untergeordnetes Symptom im Verlaufe anderer mehr oder weniger complicirter Affectionen (z. B. bei Gehirnkranken, im Anfang des Scharlach, bei starkem Husten etc.) auftritt, gelegentlich bei den entsprechenden Zuständen zu betrachten. Doch wird es zuweilen so intensiv und hartnäkig, dass es gewissermaassen Selbständigkeit gewinnt und als [illegible] für sich aufgefasst werden muss.

Nur in seltenen Fällen (zuweilen bei kleinen Kindern, bei lang gewohntem Erbrechen, bei willkürlichem Erbrechen, nach rascher Ueberfüllung des Magens) tritt das Erbrechen ohne vorausgehende Beschwerden ein. Gewöhnlich sind solche von ziemlich constantem Character (Nausea), jedoch von grösserer oder geringerer Intensität in der Zeit vor dem Erbrechen vorhanden und halten bald nur einige Minuten oder Stunden an, bald ziehen sie sich, anfangs in mässiger Weise, aber in allmäliger Steigerung über mehrere Tage hin.

Diese dem Erbrechen vorangehenden Symptome sind: eine allgemeine Unbehaglichkeit und Uebelkeit, Gefühl von Druk und Völle im Magen, zuweilen wirkliche brennende, zusammenziehende Schmerzen in demselben, Zusammenlaufen des Speichels im Munde, häufiges Ausspuken und Niederschluken desselben oder auch unwillkürliches Leerschluken, wodurch offenbar dem Magen Luft zugeführt wird. Stets ist der Kopf dabei mehr oder weniger eingenommen, schmerzhaft. Fliegende Hize und Frösteln wechseln ab, Schweiss bedekt die kalte Stirne, das Gesicht ist bald geröthet, bald collabirt, Schwindel und Empfindlichkeit des Gehörorgans stellt sich ein. Der Puls ist häufig, klein, zuweilen aussezend, alle Bewegungen sind kraftlos, zitternd. Dabei stellt sich öfteres Aufstossen von Luft, zuweilen auch von geringen Mengen von Flüssigkeit ein, es erleichtert aber nicht, noch vermindert es die Völle im Magen. Es wird immer anhaltender, aber es ist, als ob dadurch nur die Uebelkeit gesteigert würde. Immer mehr nimmt die allgemeine Unbehaglichkeit zu, immer lästiger werden die Gefühle im Magen, und nachdem oft mehrere vergebliche Brechversuche bei weitgeöffnetem Rachen, vorgeschobener Zungenwurzel, gewaltsam heraufgezogenem Schlunde und mit schon ziemlich energischen Zusammenziehungen der Bauchpresse (Vomituritionen) vorhergegangen waren, erfolgt endlich in einem oder meist in wiederholten kräftigen Stössen die Entleerung des Magens.

Die Bewegungen, auf welchen der Act des Erbrechens beruht, bestehen in einer kräftigen Contraction des Zwerchfells und der Bauchmuskeln, zugleich aber auch in den meisten Fällen in Zusammenziehungen des Magens selbst nach allen Dimensionen, vorzüglich aber durch Contractionen, die vom Pförtner aus in der Richtung gegen den Blindsak erfolgen. Nur selten und unvollständig scheint das Erbrechen ohne diese Magencontractionen, noch seltener vielleicht, wenn jemals, ohne die Wirkung der Bauchpresse zustandezukommen. Durch die vereinten Contractionen der angegebenen Muskelpartieen wird nun der Inhalt des Magens mit einer meist bedeutenden Kraft in die Mundhöhle geworfen und stürzt sofort zu Mund und Nase heraus.

Dabei fühlt der Erbrechende gewöhnlich, besonders im Anfang, zusammenziehende Schmerzen in der Magengegend, die Hoden werden heraufgezogen, der After wird krampfhaft eingezogen, das Blut im Kopfe zurükgehalten, das Gesicht wird häufig roth, turgescent und bedekt sich mit Schweiss, die Augen treten vor, alle Arterien des Kopfes pulsiren fühlbar und der Kopf selbst schmerzt, als sollte er zerspringen. Häufig geht zugleich Harn ab, oft erfolgt eine Entleerung von dünnem Stuhl, bei vorhandener Leucorrhoe von Schleim aus der Scheide. Brüche treten vor, Lungencavernen, Aneurysmen können bersten und selbst apoplectische Extravasate sollen schon entstanden sein. Häufig schmerzen einzelne Stellen des Körpers, von denen der Kranke sonst kein Gefühl hat, beträchtlich: Stellen am Thorax, am Bauche, am Rükgrath. Oft stellt sich ein allgemeines Zittern, krampfhaftes Starrwerden einzelner Muskeln ein, oft endet das Erbrechen selbst in einen heftigen Krampf des Zwerchfells, der Halsmuskeln, des Oesophagus; zuweilen endet es mit einem unmachtartigen Zustand.

Unmittelbar nach dem Erbrechen fühlt sich der Kranke fast immer erleichtert, um so mehr, je reichlicher es war.

Er ist zwar sehr ermattet, sieht blass und collabirt aus; aber das Uebelsein ist für den Augenblik verschwunden, der Puls wird ruhig, eine gleichmässigere Wärme

überzieht den Körper, der Kopf ist freier und der Kranke hat ein Gefühl der Behaglichkeit und Ruhe, welches vorzüglich mit dem Zustand vor dem Erbrechen sehr contrastirt. Nur quält ihn meist ein heftiger Durst und peinliches Schlundbrennen.

Gewöhnlich jedoch ist dieser Zustand der Ruhe nur von kurzer Dauer. Bald stellen sich die Vorläufer neuen Erbrechens ein und es erfolgt dieses unter meist noch heftigeren Anstrengungen und Schmerzen als der erste Act, schon darum, weil jezt weniger Stoff zur Entleerung vorhanden, der Magen leerer ist und die Brechbewegungen weit gewaltsamer sein müssen, um die sparsameren indess wieder angesammelten Secrete des Magens und Duodenums herauszuschaffen. Das unter heftigem Würgen Ausgeworfene zeigt jezt mehr saure, später gallige Beschaffenheit und kann bei andauerndem Erbrechen zulezt Koth enthalten (Ileus). Je häufiger das Erbrechen erfolgt, um so erschöpfter, elender, collabirter wird der Kranke.

Er kann sich kaum mehr aufrichten, der Kopf schwindelt, jeder äussere Eindruk ist höchst empfindlich. Ein unsägliches Gefühl von Elendigkeit, Unmacht und Hinfälligkeit, ein muthloses Verzagen, vielleicht der äusserst mögliche Grad von allgemeinem körperlichen und geistigen Krankheitsgefühl befällt ihn (daher das bis zum Kothbrechen gesteigerte Vomiren früher Miserere genannt wurde) und macht jede auch die kleinste active Thätigkeitsäusserung völlig unmöglich. Zulezt mildert die eintretende und immer vollkommner werdende geistige Apathie und absolute Gleichgiltigkeit, die anfangs sich nur auf die Umgebung, auf andere sonst theure Angehörige, bald auch auf die eigenen äusseren Verhältnisse, auf Reinlichkeit, Anstand, endlich aber auf das Leiden und seinen Ausgang selbst bezieht, in Etwas das Peinliche dieses Zustandes: der Kranke ergibt sich mit passiver Resignation in sein Schiksal und sogar die Sehnsucht nach dem Aufhören der Qualen ist nur eine dunkle, schwachmüthige: kaum weiss der Kranke sich darüber eine Vorstellung zu machen, ob ihm der Tod oder die Herstellung erwünschter wäre.

Vergeblich müht man sich ab, bei heftigem anhaltenden Erbrechen (zum Beispiel bei hohen Graden der Seekrankheit) sich während des Leidens Rechenschaft von seinen Zuständen zu geben. Man hat wohl die dunkle Empfindung des Triebes zur Selbstbeobachtung; aber man bringt es nicht dazu, seine Gedanken auch nur momentan zu fixiren. Dagegen wird die Selbstbeobachtung gleichsam nachträglich möglich: denn so verwischt auch die Empfindungen während des Zustandes selbst scheinen, so unvergesslich prägen sie sich der Erinnerung ein, und kaum wird man jemals einen körperlichen Zustand nach Jahren noch mit so viel Lebendigkeit und so sehr ins Einzelne sich im Gedächtniss objectiviren können, wie den einer bis zu den höhern Graden gesteigerten Seekrankheit.

Erfolgt das Erbrechen in weniger häufigen Acten, aber längere Zeit hindurch anhaltend, Monate, Jahre lang alle paar Tage oder selbst täglich ein- oder einigemal, so wird es häufig ohne besondern Nachtheil ertragen, und der Act selbst geschieht immer leichter, mit weniger Anstrengung und Beschwerde.

Es ist oft zu verwundern, wie Leute, welche wenigstens versichern, dass sie seit langer Zeit alle Nahrungsmittel wieder ausbrechen müssen, doch in einem leidlichen Zustand von Kraft und Ernährung sich erhalten. Doch stellt sich begreiflich unter solchen Umständen allmälig Abmagerung von verschiedenem Grade, meist zugleich eine bedeutende Gesammtreizbarkeit des Körpers ein. Häufig treten auch ödematöse Auschwellungen der Gelenke und hectische Erscheinungen ein.

In Beziehung auf die diagnostische Würdigung des Erbrechens ist stets zuerst zu untersuchen, ob nicht eine bestimmt wirkende Ursache desselben vorhanden sei. Neben andern möglichen Ursachen hat der Arzt, wenn er nicht in grobe Fehler verfallen will, besonders die Aufmerksamkeit auf folgende Causalverhältnisse zu wenden: Ueberladung des Magens, Genuss von giftigen Substanzen (man versäume nicht im Fall eines Verdachtes die chemische Untersuchung des Ausgeworfenen), Einklemmung einer Hernie (besonders bei gleichzeitiger Verstopfung), epidemisches Herrschen von Krankheiten, die mit Erbrechen verlaufen, Schwangerschaft, Vorhandensein einer Gehirnverlezung oder Gehirnkrankheit.

Die Art des Erbrechens selbst, die Wiederholung des Actes, die Umstände, unter denen das Erbrechen eintritt, sind zum Theil von grösster Wichtigkeit für die Diagnose. Einmal oder nur wenige Male und schnell aufeinander erfolgendes Vomiren zeigt einen vorübergehenden Reiz im Magen an. — Wird nach dem Erbrechen die zuvor belegte Zunge rein, kehrt der Appetit wieder, so beweist diess, dass durch das Erbrechen der Reiz entfernt wurde. — Oftmal, in kürzester Zeit wiederkehrendes, hartnäkiges Erbrechen zeigt eine heftige, nicht oder schwierig entfernbare Ursache: Vergiftung, starke Hyperämie, Texturveränderung, eingeklemmten Bruch, fremden Körper, Blutveränderung, Cholera etc. an. — Hartnäkig lange Zeit fortbestehendes Erbrechen zeigt eine eingewurzelte Neurose oder eine chronische Veränderung des Baues oder der Textur des Magens an. — Leichtes Erbrechen erfolgt, wenn der Magen hinreichend gefüllt, der Brechreiz mässig, das Individuum von mittlerer Stärke und Reizbarkeit ist, ferner bei habituell gewordenem Erbrechen. — Schwieriger, mit heftigem Würgen und grösser Beschwerde verbunden ist das Erbrechen bei leerem Magen, bei geringem aber anhaltendem, oder bei sehr heftigem Brechreiz, bei sehr starken, muskulösen oder bei äusserst geschwächten und reizbaren Subjecten, ferner bei Wunden, Gastriten, eingeklemmten Brüchen, fremden eingekeilten Körpern, überhaupt unter Umständen, wo schon die Bewegung die Schmerzen steigert. — Spontanes Erbrechen, d. h. ein solches, das nicht durch Einführung von Stoffen in den Magen hervorgebracht oder veranlasst wird, zeigt auf eine schwere Erkrankung des Magens oder Darms, oder auf eine Ursache, die ausserhalb der Digestionsorgane liegt (Gehirn, Blut) hin; oft wird solches spontane Erbrechen durch Essen sogar gehoben.

In Beziehung auf die Art der Ingesta, welche bei schon vorhandener Krankheit das Erbrechen zurückführen oder steigern können, herrscht grosse Verschiedenheit. In einem Fall wird das Erbrechen leichter durch laue, in andern durch kalte oder heisse Dinge, bald vorzugsweise durch saure, bald durch süsse, bald durch bittere Stoffe, bald durch milde, bald durch spirituöse Substanzen herbeigeführt; es lässt sich daraus kein sicherer Schluss auf die Art der Affection machen.

Eher gelingt diess aus der Zeit, in welcher das Erbrechen nach der Ingestion erfolgt: je acuter die Krankheit, um so rascher erfolgt im Allgemeinen das Erbrechen auf die Einführung der Speisen. Es erfolgt überdem sofort nach der Ingestion bei Affectionen im Fundus des Magens; mehrere Stunden nach der Ingestion bei Erkrankung der Pylorusgegend oder des Duodenums; im nüchternen Zustand bei Cardialgie, Catarrhen und Geschwüren des Magens, bei Krebs desselben, Sarcine, bei mechanischen Hindernissen in den Därmen.

Vgl. über das Erbrechen besonders Budge (die Lehre vom Erbrechen 1840), Rühle (in Traube's Beiträgen zur experimentellen Pathologie 1846. 55), Valentin (Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 2te Aufl. I. 273).

Unendlich geringere Wichtigkeit als das Erbrechen haben für die Beurtheilung eines Falls die übrigen beobachtbaren Bewegungen nach oben; das Aufstossen, das Wiederkäuen, das Würgen.

Das Aufstossen (Ructus) zeigt zunächst nichts weiter als eine starke Gasentwiklung im Magen an und besteht in einer kurzen Zusammenziehung des Magens und der Bauchpresse, wodurch eine Gaswelle durch den Oesophagus hinaufgedrükt wird und wobei dieselbe zuweilen eine kleine Partie des flüssigen oder halbflüssigen Inhalts des Magens mit sich reisst. So oft dieses Symptom auch vorkommt, so wenig kann es für diagnostische Zweke benützt werden, da die Entwiklung von Gas im Magen ein viel zu untergeordnetes und gar zu mannigfaltige Zustände begleitendes Phänomen ist.

Das Wiederkäuen ist eine Erscheinung, die wohl niemals das practisch ärztliche Interesse in Anspruch nimmt.

Das Würgen ist nichts anderes, als eine Brechbewegung ohne den Erfolg des Heraufschaffens des Mageninhalts in die Mundhöhle.

b. Bewegungen des Digestionstractus im Innern der Bauchhöhle ohne den Effect der Ausleerung von Substanz oder unter solcher können zuweilen wahrgenommen werden:

dadurch, dass die Bewegungen durch die dünnen und schlaffen Bauchwandungen hindurch gesehen und gefühlt werden: es sind meist peristaltische (wurm- und wellenförmige) Bewegungen des sehr ausgedehnten

Magens, welche von der Cardiagegend über den ganzen Bauch gegen die Lebergegend hin sich erstreken und wobei mit ziemlicher Regelmässigkeit sich Welle auf Welle folgt; seltener sind es kurze und unregelmässige antiperistaltische Bewegungen des Magens (in umgekehrter Richtung); zuweilen endlich sind es ungeordnete Bewegungen der ausgedehnten Därme, wobei sich bald diese, bald jene Stelle halbkugel- oder hügelartig vortreibt und sofort wieder einsinkt.

Ferner können Bewegungen im Innern des Magens und Darms an dem Durchgang des gasförmigen Inhalts durch einen Theil des flüssigen und an einem kollernden Geräusch erkannt werden, das in geringen Fällen beim Druk auf eine Stelle des Bauchs gehört (bei sehr schwacher Bewegung wohl auch nur gefühlt, oder von dem aufgelegten Ohr vernommen) wird, in andern Fällen aber schon spontan eintritt und in Distanz, zuweilen bei beträchtlicher Stärke selbst in weiter Distanz vernehmbar ist.

Die Bedingungen dieses Phänomens sind sehr unvollkommen bekannt. Dass man es nach dem Genuss blähender Speisen und bei Diarrhoeen häufig wahrnimmt, ist leicht begreiflich; auch im Typhus ist ein Kollern in der rechten Ileocöcalgegend eine ebenso gewöhnliche, als erklärliche Erscheinung. Dagegen bemerkt man dieses Phänomen in seinen stärksten Graden als eine weithin hörbare, habituelle, zuweilen fast ohne Unterbrechung fortdauernde, höchst peinliche und unmelodische Musik, dem abgebrochenen Geschrei eines Thieres, dem Quaken eines Frosches nicht unähnlich, bei jüngeren Individuen namentlich weiblichen Geschlechts, ohne dass irgend eine Störung der Digestionsorgane bei ihnen zu bemerken, noch irgend ein sonstiger Grund für das Geräusch aufzufinden wäre. Auffallenderweise sind psychische Eindrüke von grossem Einfluss auf die Hervorrufung und Intensität des Geräusches, das bei irgend einer Aufregung, bei Verlegenheit, Scheu, Furcht, ja aus Angst vor seinem Eintreten selbst (z. B. in grösserer Versammlung, in der Kirche u. dgl.), sogleich eintritt, oder mit vermehrter Stärke sich hören lässt.

Dieses Phänomen findet sich in geringeren Graden und vorübergehend bei sehr vielen jüngeren Individuen weiblichen Geschlechts. Ich habe es aber auch einigemal als ein Jahre lang andauerndes, peinliches, alles Lebensglük zerstörendes Leiden gesehen. Individuen mit diesem in weiter Ferne hörbaren beständigen Kollern sind zulezt gezwungen, jeden öffentlichen Ort zu meiden, sie sind aus der Gesellschaft gestossen: denn wo sie hinkommen, ziehen sie die lästigste Aufmerksamkeit auf sich. Keine Diät, keine Entsagung, kein therapeutisches Mittel ist im Stande, das Phänomen dauernd zum Schweigen zu bringen: ich sah es wohl bei sehr sparsamer Diät, bei Anwendung von starkem Druk, nach Blutentziehungen vorübergehend etwas schwächer werden; allein stets kehrte es später mit erneuter Stärke wieder.

c. Die Bewegungen des Darms mit nachweisbarer Richtung nach unten sind entweder vermindert, unvollkommener, seltener, oder vermehrt und frequenter. In ersterem Falle ist Verstopfung, in lezterem Diarrhoe vorhanden.

Bei der Verstopfung (Constipatio) ist nicht nur der Stuhlgang seltener, sondern meist zugleich die Defäcation schwieriger und nur durch grössere Anstrengung der Bauchpresse, an deren Contractionen oft noch die Muskeln der oberen Extremitäten, des Halses, Gesichtes Antheil nehmen, zu erreichen. Verstopfung darf angenommen werden, wenn die einem Individuum gewöhnliche Anzahl von Stühlen in einer bestimmten Zeit nicht erfolgt.

Die Zahl der Stühle hängt vom Alter, von der Gewohnheit, der Reichlichkeit der Mahlzeiten ab. Bis zu einem gewissen Grade ist daher Verstopfung ein relativer Begriff; wenn jedoch der Stuhl länger als 2 oder 3mal 24 Stunden angehalten

ibt, so darf diess absolut als ein krankhafter Zustand, als Verstopfung angeen werden. Es ist nicht sicher bekannt, wie lange eine Stuhlverstopfung mögıerweise ununterbrochen anhalten kann; denn die enorme Dauer, die nach man-n Angaben die Verstopfung zuweilen gehabt haben soll (noch unlängst hörte einen Arzt von einer 3jährigen Verstopfung ganz unbefangen erzählen), sind elhaft. Dagegen ist es nicht ganz selten, dass man eine Verstopfung 2 bis 3 ›chen dauern sieht und dass selbst habituell bei einzelnen Individuen die Oeffıg nur in Zwischenräumen von 8—20 Tagen erfolgt. Meist sind dann wenigstens den lezten Tagen, bei Ungewohnten auch schon bei Verstopfung von wenigen gen, mehr oder weniger lebhafte Beschwerden vorhanden: Druk und Schwere im terleib und in der Kreuzgegend, zuweilen Colikschmerzen, Appetitmangel, Zungeneg, eingenommener Kopf, Schlaflosigkeit, Mattigkeit und Unaufgelegtheit; in heftn Fällen zuweilen Erbrechen, Empfindlichkeit des Bauchs und Fieberaufregung. gleich lässt sich die Kothmasse im Colon und Coecum durch die Percussion, ıfig auch durch das Gefühl erkennen. Beim endlichen Zustandekommen des ıhls sind nicht selten heftige Schmerzen vorhanden, die Augen thränen, der Penis ın halb erigirt, der Samen ausgedrükt werden, das Rectum vorfallen. Ist aber Entleerung eine genügende, so tritt darauf ein wahrhaft wollüstiges Gefühl von hagen und Erleichterung ein.

)ie Verstopfung, ein Symptom, das häufiger als irgend ein anderes das Motiv einer schlendrianmässigen Therapie abgibt, kann von äusserst mannigfachen rhältnissen abhängen, und die Aufgabe des rationellen Arztes ist, im einzelnen lle den zu Grunde liegenden Zustand des Darms so weit als möglich zu erlteln, ehe zu der banalen Anwendung einer Purganz gegriffen wird.

Die Verstopfung kann beruhen:

auf einer mechanischen Verhinderung des Fortrükens der Fäces, welche von der Lage des Darms (Verschlingungen, Knikungen, Invaginationen, üche, Axendrehungen etc.),

von Fehlern im Bau (vorspringende Klappen, Divertikelbildung, Gehwülste, narbige Stenosen, Imperforation),

von Trokenheit der Schleimhaut (z.B. im Anfang gastrischer Catarrhe),

von verhärteten Fäcalmassen selbst oder von fremden Körpern, die n Durchgang versperren,

von Druk von Aussen (durch Geschwülste, degenerirte Organe, durch ne Darmpartie selbst, die auf die andere drükt),

von krampfhafter Contraction oder Hypertrophie der Muskeln (ziemlich lten, am ehesten zwischen S romanum und Rectum oder an den Anushincteren),

von schmerzhaften Affectionen des Anus (Fissuren) abhängen kann.

Diese Hindernisse im Fortrüken der Fäces können auf einmal so vollständig irken, dass gar keine Stoffe weiter die verengte Stelle passiren können und dass ıch der Entleerung der noch unterhalb befindlichen Stoffe eine bis zum Tode ler bis zur Lösung des Hindernisses fortdauernde Constipation eintritt. In den eisten Fällen wird aber doch allmälig der Durchgang erzwungen und die Veropfung nach kürzerer oder längerer Zeit gehoben, um später in gleicher oder ›rmehrter Hartnäkigkeit wiederzukehren.

Oder beruht die Verstopfung auf unvollkommener Muskelcontraction, chwäche der Darmmuskeln, wirklicher Paralyse derselben. Mannigche Umstände können diesen Zustand von Schwäche und Lähmung der armmusculatur bedingen. Die wichtigsten sind:

ursprüngliche Schwäche und unvollständige Ausbildung der Darmuskeln (Neigung zur Verstopfung bei lebensschwachen, unreifen Neuborenen);

unvollkommene Thätigkeit und Trägheit der Darmmuskeln wegen un-

genügenden Stoffumsazes bei trägem Leben, beim Bettliegen, bei sizender Lebensart, bei erlangsamter Pfortadercirculation (Hämorrhoiden), im hohen Alter, bei reichlicher Fettentwiklung;

Unthätigkeit der Muskeln wegen Mangels an reizenden Bestandtheilen des Speisebreis (schlechte, reizlose, indifferente Nahrung), oder wegen diker Schleimschichten oder plastischer Exsudate, welche die Einwirkung des Inhalts auf die Schleimhaut und daher die Erregung der Muskelthätigkeit von dieser aus verhindern (bei Intestinalcatarrhen), oder wegen mangelnder Fähigkeit der Schleimhaut, Eindrüke aufzunehmen und dadurch die Muskeln zur Contraction anzuregen (lezteres findet ohne Zweifel häufig genug statt: nach dem Missbrauch von Drasticis, durch den fortgesezten Missbrauch zu reizender Nahrungsmittel, durch langanhaltenden Arzneimissbrauch, nach längerem Gebrauch narcotischer Mittel, nach der Ueberstehung anderer Darmkrankheiten, nach welchen so häufig eine habituelle Neigung zur Verstopfung sich einstellt);

Trägheit der Muskeln in Folge der Beschaffenheit des Bluts (seröses Blut, icterisches Blut, Bleiintoxication);

Verhinderung kräftiger Muskelcontractionen wegen übermässiger Ausdehnung des Darms (durch Gas, Fäces);

vorübergehende Ermüdung der Muskelthätigkeit nach jeder stärkeren Aeusserung derselben (nach Laxiren, Diarrhoeen);

Paralyse der Darmmuskeln bei Peritonitis;

Erlahmung der Muskelthätigkeit von den Centralorganen aus (Gehirn, Rükenmark, besonders bei deren Atrophieen, Apoplexieen, Druk, Ausschwizungen, aber auch schon in psychisch-deprimirten oder exaltirten Zuständen);

endlich substantive Paralyse des Darms und zwar selten einer grösseren Partie desselben, meist nur einer beschränkten Stelle, an welcher sofort die Fäces so lange stoken, bis eine stärkere Anstrengung des weiter oben gelegenen, einer activen Zusammenziehung noch fähigen Theils ihr Weiterrüken erzwingt.

Begreiflicherweise können in einem und demselben Falle mehrere Ursachen zusammen wirken, welche Verstopfung veranlassen. Man darf sich daher niemals begnügen, eine Ursache des angehaltenen Stuhls gefunden zu haben, sondern muss stets untersuchen, ob nicht noch weitere Umstände vorhanden seien, welche die regelmässige Oeffnung verhindern.

Arbeiten über die Verstopfung, welche mit Vortheil studirt werden können, sind: Portal (Anat. méd. V. 242), Double (Semeiologie III. 178), Chomel (Dict. en XXX. Vol. VIII. 482), Hastings und Streeten (Cyclopädia IV. 567; deutsche Ausgabe IV. 414 ausgezeichnet), Copland (Uebers. von Kalisch II. 358), Monneret (Compendium II. 451).

Die vermehrte Bewegung nach unten, die sich durch häufigere Entleerungen der Fäcalmassen (bei Säuglingen mehr als 3 oder 4mal des Tags, bei älteren Kindern und Erwachsenen mehr als 2mal) zu erkennen gibt und bei der fast immer zugleich dünnen Beschaffenheit des Entleerten Diarrhoe heisst, kann gleichfalls von sehr mannigfachen Verhältnissen abhängen.

Die Diarrhoe kann von jedem Punkte des subdiaphragmatischen Darmcanals aus angeregt werden.

Jeder starke Reiz, der an irgend einer Stelle angebracht wird, ruft eine vermehrte energische Contraction in der Musculatur des Darms hervor, die entweder bei gehöriger Intensität für sich im Stande ist, die unten liegenden Massen zu überwinden und fortzutreiben, oder aber — was das Gewöhnlichere zu sein scheint — sich bei entsprechenden Umständen rasch nach unten bis in den Dikdarm fortpflanzt und dadurch eine Entleerung des Dikdarminhalts bewirkt.

Bei Neigung zur Diarrhoe oder schon vorhandener Diarrhoe ruft die Einführung gewöhnlicher Nahrungsstoffe, noch mehr jede etwas stärkere Reizung des Magens eine solche rasch sich fortpflanzende peristaltische Bewegung und fast augenbliklich eine Dejection hervor.

Die Ursachen nun, welche die Diarrhoe veranlassen, können folgende sein:

Am seltensten mag die Ursache einzig in der Musculatur des Darms liegen; ja es ist sogar zweifelhaft, ob jemals von dieser der Ausgangspunkt der Erscheinung angenommen werden kann.

Bei der Anwendung gewisser drastischer Laxirmittel in mässigen Dosen beschränkt sich jedoch vielleicht die Wirkung auf blosse Vermehrung der Contractionen der Darmmuskelschicht. Auch zeigt sich zuweilen nach lange andauernder Verstopfung oder ungenügender Oeffnung unerwartet oder in Folge des Gebrauchs geeigneter Mittel eine plözlich eintretende vermehrte Thätigkeit der Darmmusculatur, in Folge deren grosse Massen alten gestokten Koths in wenigen Tagen entleert werden.

Gewöhnlich, wenn nicht immer, liegt der Ausgangspunkt der vermehrten Darmbewegung in der Innenfläche des Canals und in seinem Inhalt. Die Schleimhaut wird durch den Contact mit den im Canal befindlichen Stoffen, durch Ansammlung von flüssigen Bestandtheilen in demselben oder durch substantive Erkrankung gereizt und überträgt ihre Erregung auf die unterliegende Muskelschicht, veranlasst diese zu häufigeren und verstärkten Zusammenziehungen. Die Umstände, unter denen im Allgemeinen diess erfolgen kann, sind:

es werden Stoffe in den Magen gebracht, die ihrer Beschaffenheit nach schnell den Darm durchwandern (reichliche Flüssigkeiten: Diarrhoea crapulosa; Oele, Fette);

es wird die Schleimhaut des Intestinaltractus durch von Aussen eingeführten Stoff von entsprechender Beschaffenheit gereizt, dadurch eine starke, sich nach unten ausbreitende peristaltische Bewegung in der Mukelschicht hervorgerufen;

es werden flüssige Stoffe von der Schleimhaut des Darms selbst secernirt und zwar in Folge einer einfachen localen Reizung und Hyperämie, — oder in Folge einer sympathischen Reizung (Diarrhoe beim Zahnen), — oder in antagonistischer Weise bei Unterdrükung anderer Secretionen (namentlich Unterdrükung der Hauttranspiration durch Kälte; auch die Diarrhoeen in Folge psychischer Einflüsse, der Furcht, des Schrekens beruhen vielleicht zunächst auf einer plözlichen Hemmung der Transpiration der Haut, welche unter solchen Umständen häufig kalt, contrahirt und troken gefunden wird), — oder durch eine Veränderung des Blutes (so vielleicht manche epidemisch herrschende Diarrhoeen, die enormen Entleerungen bei der Cholera), — oder es bestehen abnorme Secretions-

herde im Darmcanal: Geschwüre, deren flüssige und halbweiche Producte die Ursache der vermehrten Stuhlbewegungen werden;

oder endlich es befindet sich die Schleimhaut des Darms (auch ohne dass Flüssigkeiten secernirt werden) in Folge eines Krankheitsprocesses in einem krankhaft gereizten, entzündeten Zustand und veranlasst hiedurch die unterliegende Muskelschicht zu krampfhaften Zusammenziehungen (so vorzugsweise im Rectum bei Würmern, Dysenterie etc.).

Die Geneigtheit zur Diarrhoe ist eine individuell höchst verschiedene. Während einzelne Menschen sehr selten und nur bei starken Ursachen von Diarrhoe befallen werden, zeigt sich bei andern ohne nachweisbare Gewebsstörungen eine habituelle Anlage zu reichen Stühlen und wirkliche Diarrhoeen werden durch die geringfügigsten Umstände bei ihnen herbeigeführt. Meist ist diese Disposition auch bei sonstigem Wohlbefinden und bei Integrität der Organe ein Zeichen einer gewissen Schwächlichkeit. In der That ist in solchen Fällen die Grenze zwischen einer geringen Steigerung der habituell vermehrten Stuhlentleerung und zwischen wirklicher Erkrankung gar nicht zu ziehen.

Am seltensten werden Diarrhöen bei blosser Affection des Magens und Integrität des übrigen Darms vorkommen. Eine starke Reizung jenes Organs ruft eher Erbrechen als eine bis zum Dikdarm sich fortpflanzende peristaltische Bewegung hervor. Leztere wird hauptsächlich nur dann eintreten, wenn die Disposition dazu vorhanden ist, wie bei schon bestehenden oder kaum überstandenen Diarrhoeen. Doch sieht man zuweilen auch bei heftigen Einwirkungen auf den Magen zugleich Erbrechen und Stühle eintreten, in welchem Falle eine Ausdehnung der Muskelcontractionen nach unten, neben den nach oben gerichteten anzunehmen ist. — Weit häufiger erfolgt Diarrhoe bei Krankheiten des Dünndarms, indem hier nicht nur die Verbreitung der peristaltischen Bewegung nach unten eher geschehen muss, sondern auch vorausgesezt, dass der Dikdarm gehörig erweitert ist, durch die Zusammenziehungen der Dünndärme und den dadurch ausgeübten Druk von oben allein schon der Inhalt des Dikdarms überwunden werden kann. — Bei den Reizungen des Dikdarms endlich entstehen Diarrhoeen, um so mehr, wenn zugleich eine verstärkte Secretion oder Exsudation auf seiner Schleimhaut stattfindet; allein der Dikdarm wird eben durch die Reizung in contrahirten Zustand versezt, lässt daher die vom Dünndarm kommenden Stoffe weniger durch, daher es häufig geschieht, dass bei den vom Dikdarm ausgehenden Diarrhoeen zugleich Stokung des Inhalts, Verstopfung in den oberen Partieen des Darmes besteht. — In der Leiche von Individuen, welche mit Diarrhoeen verstorben sind, finden sich häufig lokere Invaginationen der Därme, welche der Siz der vermehrten Bewegung waren, im Dikdarm flüssiger Inhalt und wenn nicht von ihm aus die Diarrhoe entstand, Blässe und Maceration seiner Schleimhaut, passive Erweiterung seines Canals, ferner häufig Schwellung und Verschwärung der Follikel.

Bei der Mannigfaltigkeit der Umstände, unter welchen Diarrhoeen zustandekommen, ist es um so wichtiger, auf alle begleitenden Erscheinungen und Verhältnisse Acht zu haben, um dadurch möglichst viele Momente für die Beurtheilung des Falls und für die Ausfindigmachung der Quelle der Diarrhoe zu erhalten.

Das Zustandekommen der einzelnen Entleerung kann leicht oder schwierig sein, es kann schmerzlos oder schmerzhaft, mit fühlbaren krampfhaften Contractionen, ohne solche oder selbst unbewusst erfolgen. Das leichte Zustandekommen ist nur ein negatives Zeichen: es beweist, dass kein Hinderniss und keine hemmende Affection des untersten Theils des Darms vorhanden ist; es findet statt, wenn die zu entleerenden Massen im Verhältniss zur angewandten Bewegung stehen. Schwierig sind dagegen die Entleerungen, wenn Hindernisse vorhanden sind, wenn aus irgend einer Ursache Schmerzen damit verbunden sind, wenn die auszuleerenden Massen sehr zäh oder sehr hart und fest sind, wenn der Darmcanal leer ist und doch die Muskelcontractionen fortdauern. Schmerzloser Stuhl findet im Anfang der leichten Diarrhoeen, aber auch zuweilen bei den hartnäkigsten chronischen Diarrhoeen, so z. B. gewöhnlich bei denen der Phthisiker, statt. Schmerz dagegen in den Theilen, durch welche das zu Entleerende geht, findet statt, wenn diese verlezt, geschwollen, entzündet, excoriirt, verschwärt sind, wenn Geschwülste in den Canal hereinragen, wenn die Fäcalmassen sehr hart sind oder die Anstrengungen nicht im Verhältniss zu dem vorhandenen Inhalt des Canals, zu stark oder zu ungenügend sind; ausserdem begleitet zuweilen ein sogenannter colikartiger Schmerz die Stuhlentleerung oder geht ihr voran: es lässt sich nicht sicher sagen, wovon er abhängt, er ist sehr

gewöhnlich bei wenig bedeutenden Diarrhoeen, findet sich aber auch bei den cholerischen, dysenterischen Entleerungen, bei der Diarrhoe von Vergiftung, in manchen Fällen von Diarrhoe der Tuberculösen, seltener bei der typhösen Diarrhoe. Das Vorhandensein fühlbarer krampfhafter Contractionen bei der Diarrhoe zeigt stets an, dass der Hauptsiz der Krankheit im Mastdarm sei, oder dass doch eine bedeutende Krankheit des Mastdarms oder seiner Umgebung (Blase, Uterus, periproctitische Abscesse) die Diarrhoe complicire; ausserdem entstehen aber auch leichter die fühlbaren krampfhaften Contractionen bei reizbaren, nervösen Individuen (s. auch Tenesmus). Unwillkürlich und unbewusst abgehende Entleerungen bei Diarrhoeen deuten auf Lähmung der Sphincteren und der untern Partie des Rectums hin, mag dieselbe local, oder von den Centralorganen oder dem Gesammtzustand der Kräfte hervorgerufen sein.

Die Zeit des Eintritts der Entleerungen ist nicht ohne Wichtigkeit für die diagnostische Beurtheilung. Stühle, welche des Nachts kommen und die Morgens fortdauern, aber bald wieder aufhören, rühren meist von Indigestion oder Erkältung her. Stühle, die andauernd immer sehr frühe Morgens eintreten und den Kranken aus dem Schlafe weken, sind für Tuberculose verdächtig. Kommen die Stühle sogleich nach dem Essen, so deuten sie auf grosse Reizbarkeit des Darms. Diarrhoeen, die Sommers und in heissen Gegenden auftreten, haben ihre Ursache in Erkältungen, Diätfehlern und epidemischen Verhältnissen und ihre Bedeutung richtet sich vornehmlich nach der Art der jeweiligen herrschenden Krankheitsformen. Winters verschwinden die Diarrhoeen meist rascher; bleiben sie andauernd und hängt diess nicht von nachweisbaren Ursachen (Fehlern in der Diät u. dergl.) ab, so sind sie bedenklicher. Diarrhoeen, welche bei Individuen eintreten, die erst kurz ihren Aufenthaltsort gewechselt haben, sind ohne Belang (Acclimatisationsdiarrhoeen), wenn nicht an dem Orte gefährliche, mit Diarrhoe verlaufende Krankheiten (Dysenterie, Typhus, Cholera, Intermittens) herrschen.

Die Häufigkeit der Wiederholung der Entleerungen gibt nur geringe Anhaltspunkte für die Diagnose. Eine mässige Frequenz der Dejectionen lässt immer die Affection als minder bedeutend erscheinen, mit Ausnahme der Fälle, in welchen der Verdacht einer typhösen oder tuberculösen Diarrhoe vorhanden ist, bei denen meist die Anzahl der Stühle in einem Tage wenigstens anfangs mässig bleibt. Sehr häufige Entleerungen (20—30 in einem Tage, ja sogar 10—20 in einer Stunde) können auch bei wenig bedeutenden Diarrhoeen vorkommen, doch pflegen sie alsdann nicht lange in dieser Frequenz anzudauern. In günstigem Falle mässigt sich diese binnen kurzem und es treten längere Pausen zwischen den einzelnen Entleerungen ein; verdächtig ist es dagegen, wenn die Entleerungen allmälig von Tenesmus begleitet werden und nach und nach ein erfolgloses Drängen eintritt, bei dem der Kranke den Stuhl gar nicht mehr verlassen kann (Dysenterie). Ebenso bedenklich ist es dagegen, wenn immer neue Massen herausstürzen und die äusserst reichlichen Entleerungen gar kein Ende nehmen wollen (Verdacht von Vergiftung, Cholera). Längere Zeit anhaltende frequente Entleerungen machen das Vorhandensein von Geschwüren im untersten Theil des Darms höchst wahrscheinlich.

Die Dauer der Diarrhoe anbelangend, so kann man als Regel annehmen, dass eine über mehrere Wochen sich hinziehende Diarrhoe stets verdächtig sei. Wenn sie nicht durch Verschwärungen entstanden, so bilden sich solche in Folge ihres langen Bestehens aus und unterhalten sofort ihrerseits die abnormen Entleerungen.

Manche sonstige, namentlich auch entferntere Umstände dienen noch, über die Verhältnisse einer Diarrhoe und über ihre Bedeutung Aufschluss zu geben. Bei kleinen Kindern sind zwar Diarrhoeen etwas äusserst häufiges, sie werden aber sobald sie länger dauern, sehr verdächtig, hängen häufig von Enteriten ab, führen zu Erweichung der Därme, zu seröser Exsudation in den Gehirn- und Rükenmarkshäuten und zu rascher allgemeiner Erschöpfung. — Bei älteren Kindern sind Diarrhoeen häufig nur von der Gegenwart von Würmern abhängig; dauern sie sehr lange, so hat man Verschwärungen und Tuberculose des Darms zu fürchten. Bei jungen Leuten hat auch eine heftige Diarrhoe nicht viel zu sagen; nur wo typhöse Fieber herrschen, Verdacht von Tuberculose vorhanden ist und die Diarrhoe mehr hartnäkig als heftig ist, ist sie zu fürchten. Bei Greisen wirkt die Diarrhoe gewöhnlich rasch entkräftigend; sind dieselben schon zuvor leidend, so fördert die Diarrhoe das tödtliche Ende, ausserdem entstehen gerne bei Greisendiarrhoeen Lungen- und Gehirnödeme. — Manche Individuen haben eine ungemeine Neigung zu Diarrhoeen: jede Erkältung, jeder Diätfehler, jeder Wechsel in den äusseren Verhältnissen, jede gemüthliche Aufregung, selbst körperliche Anstrengung ruft sie hervor; dieselbe Empfindlichkeit, die bei Andern in der Nasen- oder Bronchialschleimhaut sich zeigt, wodurch sie zu Coryza und Bronchialcatarrh disponirt sind,

findet sich bei jenen in der Darmschleimhaut; bei solchen, wenn sie nur sonst ziemlich kräftig und gesund sind, sind Diarrhoeen, selbst langwierige und immer wiederkehrende von geringem Belang. Bei sehr geschwächten Individuen dagegen ist die Diarrhoe von derselben Gefahr, wie bei Greisen. Bei Schwangern ist die Diarrhoe seltener als Verstopfung, zwar weniger unangenehm, wird sie aber heftig, so kann sie Abortus herbeiführen. Im Wochenbett ist eine etwas stärkere Diarrhoe immer eine schlimme Erscheinung: gerne wird sie dysenterieartig und in sehr hartnäkiger Weise chronisch. — Bei äusseren Verletzungen liebt man die Diarrhoeen nicht: sie stören den Heilungsprocess. — Im Verlauf anderer Krankheiten sind Diarrhoeen immer eher unerwünscht, als günstig. Verdächtig ist die Diarrhoe, wenn grosse Niedergeschlagenheit ihr einige Zeit lang vorangeht oder sie begleitet (Typhus), wenn Erbrechen sich dabei einstellt (Gift, Cholera), wenn bedeutende Gehirnzufälle zugleich bestehen, wenn unter ihrer Dauer Prostration eintrittt oder tiefer wird, ferner bei allen Ausschlagskrankheiten, bei lentescirenden Fiebern, bei chronischen Lungenkrankheiten und am Ende aller schweren chronischen Krankheiten. Bei Wassersucht ist anfangs die Diarrhoe nützlich, später trägt sie zu rascherem Verfall wesentlich bei. — Auch in der Reconvalescenz von Krankheiten ist die Diarrhoe unangenehm: sie verzögert die Herstellung.

Abgesehen von den Krankheitszuständen, von welchen eine Diarrhoe abhängen kann, kann sie für sich manche weitere Erscheinung in näherer oder entfernterer Folge haben. Ist sie mässig und kurzdauernd, so hat sie häufig keinen weiteren ungünstigen Einfluss auf den Organismus, ja es kann sogar ein vermehrtes Wohlbefinden und verstärkter Appetit ihre Folge sein. Doch tritt auch nach leichten Diarrhoeen gern einige Neigung zur Verstopfung ein. Nicht selten aber ist selbst die mässigste Diarrhoe von einigen weiteren Symptomen begleitet: die Zunge belegt sich, der Appetit ist vermindert, der Geschmak fad, die Speisen werden weniger ertragen, Durst stellt sich ein, der Kopf ist nicht aufgelegt, die Beine sind müde. Diese Symptome können bei heftigen Diarrhoeen bis zu hohen Graden sich steigern und häufig kommt es vor, dass während der Entleerung Uebelkeit, Brechneigung, wirkliches Erbrechen, ferner Schwindel, Schwarzsehen, Unmacht eintritt. Bei mehrtägigem oder noch längerem Bestehen einer etwas stärkeren Diarrhoe gibt sich gewöhnlich schon einige Abmagerung und übles Aussehen zu erkennen; und bei anhaltenderer Dauer oder grösserer Heftigkeit tritt Prostration und Collapsus ein, die Gelenke werden ödematös, das Blut verarmt und Ausschwizungen erfolgen gerne in den serösen Höhlen. Sehr frequente und ausserordentlich massenhafte Entleerungen haben Eindikung des Blutes zur Folge und daher eine schwere Allgemeinkrankheit meist mit den heftigsten nervösen Symptomen (Cholera).

5. Zeichen aus der Beschaffenheit des Dejicirten.

a. Beschaffenheit des durch den Mund aus dem Darme Entleerten: Beschaffenheit des Erbrochenen.

Das Erbrochene kann bestehen:

α. aus den Speisen, sonstigen Ingestis und deren Resten und Metamorphosen;

β. aus Stoffen, die im Magen selbst producirt oder abgeschieden werden und welche zum Theil in verändertem Zustand ausgeworfen werden: Schleim, Magensaft und andere Säuren, wässrige Flüssigkeit, Magenepithelium, plastische Floken und Fezen, Eiter und Jauche, Blut, welches meist durch den Einfluss des Magensafts eine dunkle, selbst schwarze

Beschaffenheit angenommen hat, Krebsjauche und Krebsstükchen, Gährungspilze, Sarcine;

γ. aus Substanzen, welche aus andern Stellen in den Magen gelangt sind und zwar

aus der Nase: Blut;

aus den Respirationsorganen: Blut, verschlukter Eiter und Jauche;

aus dem Oesophagus Blut, Epithel, plastische Massen, Eiter, Krebspartikeln;

aus dem Duodenum: Blut, Galle, Pancreassaft;

aus den übrigen Därmen: Fäcalstoffe, Spulwürmer, selten Bandwürmer;

aus der Leber und andern benachbarten Theilen: Eiter und Echinococcusblasen.

Die Untersuchung des Erbrochenen ist von grossem practischem Belange in allen Fällen, die nicht ohne Weiteres klar sind.

Speisereste finden sich fast in allen Fällen in dem Erbrochenen, in bald reichlicher, bald sparsamer Menge, bald in gut erhaltenen Stüken, bald in Rudimenten (Amylumkörner, Cellulose und Pflanzenfasern, Muskelpartikeln, Caseinmassen etc.). Erfolgt das Erbrechen rasch nach der Einführung, so besteht das zuerst Erbrochene stets grösstentheils aus dem Eingeführten. Kommen aber erst nach mehreren Stunden oder später noch Bestandtheile der Ingesta, so zeugt diess entweder für Unverdaulichkeit dieser oder für Verdauungsunfähigkeit des Magens. Obststeine, zähe Stüke von thierischen Sehnen und dergl. hat man zuweilen Monate und Jahre lang nach der Einführung und nachdem sie mehr oder weniger beträchtliche Beschwerden hervorgerufen hatten, ausbrechen gesehen. Die ausgeworfenen Speisen können noch ganz erhalten sein, so weit sie nicht durch die Zähne zermalmt wurden: diess zeigt an, dass entweder das Erbrechen sogleich nach der Einführung eintrat, oder dass die Substanzen mehr oder weniger unverdaulich waren, oder wenn beides nicht zutrifft, zeigt es eine schwere, weit gekommene Krankheit des Magens, ein Aufhören seiner Functionen an. Oder die Speisen sind, soweit sie gerinnbar waren, geronnen (namentlich Milch): was ein Zeichen vorhandener Säure und wenn die Gerinnung sehr rasch nach der Ingestion erfolgt, Zeichen übermässiger Säurebildung ist. Oder die Speisen sind mehr oder weniger verdaut, der gewöhnliche Zustand, der keine weitere Bedeutung hat. Oder man entdekt im Erbrochenen ein grösseres Stük, das mehr oder weniger seine Textur erhalten hat, jedoch an der Oberfläche angegriffen und gewöhnlich mehr oder weniger in Schleim eingehüllt ist: ungekaute, verschlukte Körper, die oft lange im Magen geruht haben. Oder es werden Speisen erbrochen, die in faulem Zustand sich befinden: meist sind sie in solchem Zustand schon in den Magen eingeführt worden und haben eben dadurch das Erbrechen erregt: seltener sind sie im Magen selbst erst gefault. Weiter können aber in dem Erbrochenen auch andere, nicht Behufs der Ernährung eingeführte und namentlich giftige Substanzen (Arsen und andere Metalle, vegetabilische Gifte) enthalten sein, und es ist in allen irgend verdächtigen Fällen nicht zu versäumen, die Untersuchung darauf zu richten.

Mit den wieder ausgebrochenen Ingestis sind nun in allen Fällen Substanzen gemischt, die aus dem Magen selbst oder aus andern Theilen des Körpers stammen, oder bilden leztere auch allein oder doch sehr überwiegend die Masse des Erbrochenen. Es ist von der grössten Wichtigkeit für die Beurtheilung des Falls, diese Substanzen zu erkennen und nach ihrer Herkunft zu forschen. Dabei muss man jedoch stets bei der Untersuchung auf der Hut sein, ob die ausgeworfenen Stoffe auch wirklich aus dem Magen kommen, ob nicht bei der Brechbewegung Secrete der Luftwege, Producte aus Abscessen am Halse und im Rachen herausgeschleudert werden, ferner ob nicht Stoffe, die unmerklich erst durch den Oesophagus in den Magen gelangten (aus der Nasenhöhle, aus Mandelabscessen) durch Erbrechen wieder ausgeworfen werden.

Die einzelnen Substanzen, welche ausgebrochen werden, können sein:

Schleim: zeichnet sich durch Klebrigkeit, Durchsichtigkeit und faden Geschmak aus, kommt acut bei gastrointestinalen Catarrhen, chronisch bei allen Zuständen verzögerter Verdauung, auch bei anfangenden Degenerationen, zuweilen bei nüch-

ternen Magen vor. Ausserdem wird gewöhnlich nach mehrmaligem Erbrechen von Ingestis, wenn der Magen bereits davon leer geworden ist, unter grossen Beschwerden Schleim heraufgewürgt. Auch kann eine Hülle von Schleim grössere ausgeworfene Stücke bedecken. Endlich kommt es, zumal bei Kindern, nicht selten vor, dass bei Bronchialcatarrhen verschlukter eitriger Schleim durch Erbrechen wieder entfernt wird.

Saure Substanzen werden sehr gewöhnlich in dem Ausgeworfenen bemerkt. Das Erbrochene schmeckt und reagirt entschieden sauer, oft verspürt der Kranke im Pharynx und Munde eine Empfindung wie von einer caustischen Säure: solches Erbrechen kommt theils nach Ingestion vor, wenn alle Ingesta schon entfernt sind, theils nüchtern, bei chronischen Gastriten, Cardialgieen, anfangenden Degenerationen, sehr häufig bei der Magenkrankheit der Säufer, theils endlich acut bei den gefährlichen Magenerkrankungen der Säuglinge. Ueber die Beschaffenheit der Säure ist nichts Näheres bekannt: ohne Zweifel ist sie nicht in allen Fällen die gleiche (Milchsäure, Buttersäure, vielleicht auch andere Arten).

Epithelium ist dem Erbrochenen sehr gewöhnlich beigemischt und es lässt sich durchs Microscop entscheiden, ob dasselbe aus dem Oesophagus (Pflasterepithel), oder aus dem Magen (Cylinderepithel) stammt.

Galle, gelb oder grünlich gefärbte Flüssigkeit, bei der die Galle nur in mässigen Quantitäten zugemischt ist, kommt in allen Fällen vor, wo sich die Brechacte mehrmal schnell hinter einander wiederholt haben und das Einfliessen der Galle in das Duodenum kein Hinderniss findet. In Fällen von Polycholie kann das Erbrochene eine beträchtlichere Quantität von Galle enthalten und zuweilen soll selbst reine Galle als eine [illegible] Flüssigkeit, in einzelnen Fällen sollen sogar Gallensteine ausgeworfen worden sein. Nur dann, wenn das Erbrechen von Galle [illegible] ist, ist anzunehmen, dass die Galleentleerung nicht nur eine Folge heftiger Anstrengung, sondern durch ein übermässiges Einfliessen derselben in das Duodenum oder den Magen selbst bedingt sei.

[illegible] besonders in [illegible] Magen [illegible] Weise sehr grosse Quantitäten [illegible] Flüssigkeit [illegible] Bestandtheil im [illegible]

[illegible] Fällen, wo [illegible] und dieselben [illegible] sind stets von [illegible]

[illegible] Stellen und aus [illegible] des blutigen [illegible] Fällen, wo das [illegible] (im Oesophagus [illegible] Hämorrhagie [illegible] den Husten [illegible] mit den übrigen [illegible] Massen [illegible] geringen Spuren [illegible] — [illegible] Magen [illegible] entleerte [illegible] anderwärts (Nase, Mund [illegible] in den Magen herabgeflossen [illegible] genauen Untersuchung [illegible] sich befindet. [illegible] in dem Magen [illegible] Verhältnisse im Magen [illegible]

[illegible] vom Tage der [illegible] höchst [illegible] weiblichen Geschlecht [illegible] Menstruationsstörungen [illegible] weiblichen Geschlecht [illegible] Jahren [illegible] nicht [illegible] Magen [illegible] später [illegible] sich besonders [illegible] im höhern

Alter am häufigsten bei Krebsen vor. Unter den verschiedenen Professionen sollen besonders die Weber zur Magenblutung disponirt sein.

Die Magenblutung stellt nun entweder und am seltensten für sich die wesentliche Krankheit dar, oder kommt sie nur als Symptom und Miterscheinung sonstiger Leiden und Veränderungen vor, obgleich oft auch in lezteren Fällen die Magenblutung das auffallendste, gefährlichste und sogar zuweilen einzige Symptom ist. Diese symptomatischen Magenblutungen können abhängen von einer sehr intensen Magenhyperämie (in einem Fall fand ich in einer Leiche frische adhärirende Coagula auf der intens hyperämischen Schleimhaut des Magens, der durch eine Nezverwachsung nach unten gezerrt war und dessen Gefässe dadurch strangulirt waren), von Magengeschwüren und Magenkrebsen oder von einem Zustand scorbutischer oder ähnlicher Blutbeschaffenheit. Bei schweren typhösen Fiebern, sowie bei der Scarlatina und den Poken ist das Eintreten einer Magenblutung nichts seltenes; noch mehr findet diess beim gelben Fieber statt; auch in manchen bösartigen Wechselfiebern soll die Magenblutung das Hauptsymptom sein. In allen diesen Fällen hängt das Symptom entweder von ulceröser Eröffnung eines Magengefässes, wie bei Geschwüren und Krebs, oder von der Berstung von Capillarien ab, welche ihrerseits ihren Grund in bedeutender Stase oder in einer grösseren Geneigtheit der Capillarien (hypinotisches Blut) zum Bruche hat. — Zuweilen hängt die Magenblutung mit Krankheiten der Leber und Milz zusammen und es scheint, dass in solchen Fällen das Blut der Gewebsobstruction wegen weniger in die Arteria hepatica und lienalis gelangen kann und desshalb in grosser Quantität in die Arterien des Magens eintritt. — Bei Hindernissen in der venösen Circulation durch Pfortaderkrankheiten kommt gleichfalls zuweilen Magenblutung vor. — Wo dagegen die Krankheit ganz für sich allein besteht, da sind, wenn nicht directe örtliche Einwirkungen stattgefunden haben, die Ursachen viel dunkler. In vielen Fällen hängt sie mit der Menstruation zusammen, oft aber kann gar keine Ursache aufgefunden werden. Die Veranlassung ist zuweilen eine gemüthliche Bewegung, eine ungewohnte Anstrengung, ein Stoss oder Schlag auf die Magengegend, eine Erkältung oder ein Diätfehler. — War einmal die Magenblutung eingetreten, so kommt sie äusserst leicht wieder und Jeder, der eine solche Krankheit durchgemacht hat, bleibt in höchster Disposition dazu. Beim weiblichen Geschlechte kehrt sie namentlich oft zur Zeit und anstatt der Menstruation fast regelmässig viele Jahre hindurch zurük.

Sehr häufig ist die Magenblutung mit Darmblutung combinirt. Abgesehen von den Veränderungen der symptomatischen Hämatemese, bei welcher sich häufig in dem veränderten Gewebe ein grösseres zerfressenes Gefäss entdeken lässt, findet man in vielen Fällen gar nichts in Magen und Darm; oft noch die Reste von Blut, oft auch submucöse Ecchymosen. Findet man Blutcoagula, so sind sie entweder frei im Magen ergossen, oder es adhärirt, wenn der Fall neu ist, das Blutcoagulum fest mit der hyperämischen Schleimhaut, ohne dass leztere darum ihre Integrität nothwendig verloren hat. Die Theile sind dabei bald roth und stark injicirt, bald blass, je nach dem Stadium, in welchem der Kranke gestorben ist, und der ganze Organismus überhaupt blutleer. In vielen Fällen ist es nicht möglich, die Stelle, wo die Blutung stattgefunden hat, zu entdeken. Oft aber ist sie an der dunklen Stase zu entdeken oder es findet sich eine grössere oder kleinere Menge kleiner, kaum hirsekorngrosser oder erbsengrosser blutiger Erosionen auf der Mucosa. Sie kommen vorzugsweise im Pylorustheile des Magens vor und gewöhnlich befindet sich auf der kleinen, oberflächlichen, erodirten Stelle eine dünne, schwarze, blutige Kruste. Im Umkreis ist die Schleimhaut sehr häufig angeschwollen. Das Blut, das im Magen enthalten ist, ist meist dunkel, zuweilen eine kaffeesazartige, schwarze Flüssigkeit mit wenigen lokeren Gerinnseln.

Gewöhnlich gehen der Blutung Vorboten voran: allgemeines Uebelbefinden, Kopfweh, Schwere in den Gliedern, Schwere, Druk und Schmerz in den Hypochondrien. Uebelkeit und Brechneigung, Appetitlosigkeit, Verstopfung und nicht selten Abdominalpulsation.

Nachdem diese Vorboten einige Zeit lang gedauert, tritt plözliches Erbrechen von schwarzem, wie verkohltem, zum Theil geronnenem Blute ein: oft in sehr grossen Quantitäten und in einzelnen Stössen. Dabei ist ein lebhafter Magenschmerz vorhanden, oft ein ausserordentlicher Durst, oft treten zitternde Bewegungen der Glieder, ein Frostanfall und selbst Convulsionen ein.

Ist eine gewisse Menge von Blut entfernt, so fühlt sich der Kranke erleichtert, aber äusserst schwach, hat eine grosse Empfindlichkeit in der Magengegend, Abdominalpulsation, äusserst peinigenden Durst und eine bedeutende Pulsfrequenz. War die Menge des Entleerten sehr bedeutend oder der Kranke schon vorher schwächlich, so treten leicht Unmachten ein, der Kranke ist äusserst entkräftet und

hat kalte Extremitäten. Das Aussehen ist leichenblass und die Lippen kalt und ganz bleich.

Gewöhnlich kehrt der Anfall in einigen Stunden wieder: die Aufregung im Pulse nimmt zu. Schmerzen in der Magengegend stellen sich wieder ein und werden äusserst lästig, gewöhnlich brennend; die Abdominalpulsation wird stärker; Uebelkeiten und Aufstossen kommen und zulezt wird eine neue Menge Bluts ergossen; der Kranke fühlt sich darauf noch schwächer, die Kälte der Extremitäten, die Trokenheit des Mundes und der Durst nehmen zu.

Meist wiederholen sich diese Anfälle in den nächsten Tagen 4—5mal und während der ganzen Zeit hat der Kranke heftigen Durst, Fieber, eine dik weiss belegte Zunge, ist schlaflos. Die späteren Entleerungen sind jedoch sparsamer, das Blut sieht weniger verkohlt aus, ist meist reiner, röther. Der Stuhl ist gewöhnlich verstopft; tritt er von selbst meist nach einigen Tagen und unter Colikschmerzen oder auf angewandte Mittel ein, so enthalten namentlich die späteren Stühle schwarzes wie verbrannt aussehendes Blut. Allmälig aber nehmen die Symptome ab, der Kranke fühlt namentlich nach Entleerung des Bluts durch den After sich freier, der Durst mässigt sich, der Appetit kehrt wieder.

Selten ist diese erste Reihe von Anfällen tödtlich: der Kranke erholt sich meist mehr oder weniger; allein sehr gerne geschieht es, dass, sobald er sich bis auf einen gewissen Grad erholt hat, die Anfälle wieder zurükkehren, ihn dann noch viel mehr schwächen. Der Kranke zeigt jezt die Charactere der allgemeinen Anämie, hat Sausen in den Halsgefässen, oft Palpitationen des Herzens und ist entweder schlummersüchtig oder äusserst aufgeregt. So kann zulezt mehrere Wochen oder Monate nach dem ersten Anfall durch wiederholte Blutungen oder auch nachdem diese ganz aufgehört haben, durch die hochgradige Anämie der Tod herbeigeführt werden. Besonders schwächliche Individuen sind dieser Gefahr ausgesezt, während kräftige, namentlich solche, wo die Blutung mit Menstruation zusammenhängt, leicht die Krankheit überstehen, oft 20 Jahre und länger alle Jahre 4—5mal und noch öfter den Anfall haben. Leicht tritt bei geschwächten Individuen zulezt ein wassersüchtiger Zustand ein.

Zuweilen kommen auch Fälle vor, wo die Magenblutung mit oder ohne Darmblutung eintritt, ohne wirkliche Entleerung des Bluts, ja selbst nur unter die Mucosa. Diess besonders bei geschwächten Individuen, wie im Verlauf des typhösen Fiebers, oder auch bei solchen, welche zuvor kurz hinter einander mehrere Anfälle von Blutbrechen gehabt haben. Hier kann oft zuweilen der lezte Anfall tödten, ohne dass dabei Blut zum Vorschein kommt. Die Erscheinungen einer solchen innern Blutung sind nach vorangegangener mehr oder weniger bemerklicher Aufregung plözlich eintretende Schwäche, Schwarzwerden vor den Augen, grösste Uebelkeit, Kälte der Extremitäten, fadenförmiger Puls, Erblassung und Collapsus des Gesichts. Uebersteht der Kranke den Anfall, so gehen auch am andern Tag oder schon früher die characteristischen schwarzen Stühle unter Leibschneiden ab.

Zuweilen hat die Hämatemesis einen viel langsameren Verlauf. Diess aber besonders, wo sie von Magengeschwüren oder Krebs abhängt. Monate lang, Jahre lang sogar kann hiebei alle paar Tage, alle Wochen einmal eine Partie kafeesatzschwarzer Masse ausgeworfen werden. Der Kranke magert dabei zwar ausserordentlich ab und wird entkräftet, ohne jedoch von der einzelnen Entleerung sehr angegriffen zu werden. Diese chronische Magenblutung zeigt mit Bestimmtheit ein andauernd organisches Leiden des Magens oder anderer Eingeweide an.

Vgl. über die Magenblutung vorzüglich Gendrin (Traité phil. de méd. prat. I. 173).

Auch in Fällen, in welchen das Blut aus andern Stellen in den Magen gelangt, treten zuweilen Symptome von Collaps, grosse Uebelkeit, Schwäche des Pulses und Anämie ein. Ebenso zeigt das erbrochene Blut in solchen Fällen, sobald es nur einige Zeit in dem Magen sich befand, meist eine schwarze Farbe, sieht wie verkohlt aus, was ohne Zweifel von der Einwirkung der Magensaftsäure abhängt. Roth ist es in solchen Fällen nur dann, wenn es entweder in sehr grosser Menge ausgeworfen, oder sehr schnell aus dem Magen entfernt wird, in welchem Falle der Magensaft seine Einwirkung auf das Blut nicht zu äussern vermag, oder aber dann, wenn der Magen durch vorausgehendes Erbrechen schon völlig geleert, oder mit einer dicken Schleimschichte überzogen ist; daher bei oft und rasch wiederholtem reichlichen Erbrechen die lezten Portionen roth aussehen, um so mehr, da durch die Hämorrhagie selbst Anämie und dadurch dünneres und hellrotheres [illegible] sich herstellt. Ausserdem ist das Blut bald geronnen, meist zu weichen [illegible] bald flüssig. Auch vom Duodenum (Geschwüren) aus kann Blut in den

Magen treten und durch Erbrechen ausgeleert werden, in welchem Falle es sich in keiner Weise von dem Blute unterscheidet, das aus dem Magen selbst stammt.

Eiter und Eiterkörperchen können sich in dem Erbrochenen finden bei Geschwüren im Magen, oberen Dünndarm, im Oesophagus, oder bei Abscessen, die sich in einen dieser Theile oder auch in den Rachen geöffnet haben; ob auch bei einfacher chronischer Gastritis Eiterkörperchen im Erbrochenen vorkommen können, ist nicht bekannt.

Krebsjauche, meist mit Blut gemischt, als eine kafeesazartige Flüssigkeit, zeigt offene Krebse des Magens oder Oesophagus an. Auch kleinere Markschwammstückchen können unter entsprechenden Umständen ausgeworfen werden.

Gährungspilze finden sich äusserst häufig in dem Erbrochenen und rühren ohne Zweifel von Umsezungen der Ingesta her.

Sarcine wird oft in enormer Menge in dem Erbrochenen gefunden theils bei einfachem chronischem Vomitus, theils neben den mannigfaltigsten sonstigen Störungen des Magens. Ich fand sie in grosser Menge bei einem früher ganz gesunden Reconvalescenten von Typhus, bei welchem sich in kurzer Zeit eine beträchtliche Magendilatation hergestellt hatte, an welcher er zugrundeging. S. die Verhältnisse der Sarcine oben p. 36.

Andere parasitische Bildungen in dem Erbrochenen stammen aus dem Magen, Darm oder in seltenen Fällen aus den benachbarten Theilen (Leber). Der gewöhnlichste Parasit, welcher mit dem Erbrechen ausgeworfen wird, ist der Spulwurm, seltener sind Bandwürmer und Echinococcusblasen.

b. Beschaffenheit der durch den After entleerten Stoffe. Die Untersuchungen darüber sind noch sehr weit zurük und die Schlüsse aus der Art der Afterentleerung auf die Erkrankungsform, mit Ausnahme weniger Fälle, noch sehr misslich.

Die Fäcalentleerungen können der Masse nach vom Normalen abweichen. Vermehrt ist die Menge der ausgeleerten festen Stoffe bei reichlicher grober Nahrung, nach vorausgegangener Verstopfung; zuweilen wird dabei durch öftere Stühle in wenigen Stunden oder Tagen eine grosse Quantität Anfangs fester, später weicher Fäcalmassen entfernt. Diese Diarrhoea stercoralis ist gewöhnlich heilsam und geht bald in den normalen Zustand über. Vermindert ist dagegen die Menge der entleerten festen Stoffe bei so verschiedenen Krankheiten des Darms, sowie auch anderer Organe, und zwar ebensowohl bei wirklicher Verstopfung, als bei den meisten Diarrhoeen (mit dünnen Dejectionen), dass daraus gar kein Schluss auf die zugrundeliegende Krankheitsform gemacht werden kann.

Abweichungen in der Consistenz der Fäcalentleerungen sind gleichfalls von Wichtigkeit. Ihre Consistenz hängt einerseits ab von der Dauer ihres Aufenthalts in den unteren Theilen des Darmcanals, andrerseits von der zufälligen Beimischung flüssiger Secretionsstoffe.

Sehr harte Fäcalmassen, besonders solche, bei welchen das zulezt Entleerte noch so hart ist als der Anfang, zeigen an, dass noch mehr Fäcalmaterie im Darmcanale stokt und dass das Entleerte nur das unterste abgebrochene Stük eines vertrokneten und fast unbeweglichen Fäcalcylinders ist. Weiche Stühle, auch breiartige zeigen einen raschen Durchgang durch den Darm oder aber eine reichlichere Secretion auf den Darmwandungen, also eine Erkrankung dieser an. Je dünner die Fäces werden, um so weiter reicht gewöhnlich die Reizung im Darmcanal hinauf oder um so heftiger ist sie.

Die Form der Fäces anbelangend, so ist eine bestimmte Gestaltung nur bei einer gewissen Consistenz möglich. Die Form der weichen Fäces ist der Haufen. Diese Form, sowie die cylindrische ist normal. Bei trägem Stuhl und stark zusammengezogenem Rectum wird die Form kug-

lich; je träger, um so kleiner werden die Kugeln. Kommen neben den Kugeln flüssige Dejectionen, wohl auch Eiter oder eine klebrige, mehrere Kugeln zusammenleimende Flüssigkeit, so sind Stricturen zu vermuthen. Ebenso sind federkieldike, langgezogene oder bandförmig plattgedrükte Fäces die Zeichen von Stenosen des Darms.

Der Durchmesser und überhaupt die Gestalt solcher Fäces zeigt den Grad und die Art der Verengerung an. Jedoch kommen solche Fäces zuweilen auch bei spastischen Verengerungen vor, wo dann oft schon des andern Tages der Cylinder seine normale Dike hat. In Fällen von wulstigen Vorragungen im untersten Theil des Darmcanals zeigt der Fäcalcylinder zuweilen eine Art von Rinne.

Die **Farbe** der Fäces kann von Beimischung anderer Excretionen: Eiter, Blut, Schleim u. s. w. herrühren, ferner von der Beschaffenheit der Ingesta (Nahrungsmittel und Arzneimittel), von der Menge und Beschaffenheit der beigemischten Galle und von der Dauer des Aufenthalts der Fäces im Darm.

Wo beigemischte Excrete die Farbe bestimmen, ist der färbende Bestandtheil deutlich neben der Farbe der Fäces zu unterscheiden und überzieht meist die Fäcalmassen (vorzüglich wenn die Beimischung im untern Theil des Darmes geschieht). Oft kommt eine Farbeveränderung von genommenen Mitteln und Speisen her: z. B. eine schwarze Farbe beim Gebrauch von Heidelbeeren, Eisen, eine grüne bei Calomel (zweifelhaft ob von Gallenüberschuss oder von einer Quecksilberverbindung herrührend), eine gelbe bei Milchnahrung, bei Rhabarber. Vgl. über Calomelstühle und die Ursache ihrer Färbung die entgegenstehenden Beobachtungen von **Simon** (medic. Chemie II. 496), und von **Merklein** (über die grünen Stühle. Inaug. Diss. 1842) und **Höfle** (Med. Annalen VIII. 590).

Je länger die Fäces im Darmcanal gelegen sind, um so dunkler pflegen sie zu werden, zulezt sehen sie schwarz, wie verbrannt aus. Ausserdem hängt die Farbe vorzugsweise von der Menge der Gallenbestandtheile ab. Stark gelbe oder bräunlich grüne Stühle zeigen eine starke Entleerung von Galle, blasse, weisse und grauliche eine mangelhafte Gallenentleerung an. Je rascher die Stühle erfolgen, um so weniger ist die Galle zersezt. — Ueberdiess zeigen die Fäces in einzelnen Krankheiten noch eine besondere Farbe: so die spinatgrünen mit weissen Floken vermischten, zuweilen auch weissgelben, schmierigen Stühle bei Enteritis der Kinder, die eigenthümlichen Typhusstühle, die Froschlaich-artigen Stühle bei Hämorrhoidariern (s. darüber die specielle Betrachtung der betreffenden Krankheiten).

Der **Geruch** der Fäces gibt einige, jedoch dürftige Anhaltspunkte. Die Fäces sind um so geruchloser, je schneller sie den Darmcanal durchwandert haben, um so stinkender, je länger sie in ihm geweilt haben. Andrerseits verliert sich der Geruch bei grösster Härte und Trokenheit. Sie sind ferner um so stinkender, je stärker die Gasentwiklung im Darme ist. Auch bei ausgebreiteten Ulcerationen, krebsigen Verjauchungen im Darm, Gangränescenz, sowie bei bevorstehender Auflösung werden die Stühle oft ungemein stinkend.

Neben den Abweichungen der entleerten Fäcalmassen selbst ist aber noch weiter vorzugsweise die Aufmerksamkeit auf solche **Substanzen** zu richten, die im **normalen Zustande nicht** oder wenigstens nur in **geringer** und keine Beachtung erregender **Menge aus dem After** entleert werden, abnormer Weise aber für sich allein oder als Beimischung zu den Fäces zum Vorschein kommen können.

Es sind diess: fremde Körper, welche in den Darm gelangt sind;

unverdaute Bestandtheile der Nahrungsmittel;

Wasser, von den Wandungen des Darmes oft in ungeheurer Menge

abgesezt und mit den übrigen Secretionsstoffen, sowie mit den Fäcalbestandtheilen in verschiedenen Proportionen gemischt;

Epitheliumschuppen;

Schleim: der dünne Schleim ist vorzugsweise den acuten Catarrhen, dem verbreiteten Catarrhe des Colons und der Dünndärme eigen; der dike, fadenziehende Schleim vorzüglich dem chronischen Catarrhe und den Affectionen des Rectums;

Eiter, Zeichen von heftiger Entzündung der Darmschleimhaut, von Verschwärung derselben oder von Abscessen, die sich in das Darmrohr geöffnet haben: er kann den Fäces innig beigemischt sein, wenn seine Quelle im oberen Theile des Darmes ist, er umkleidet sie nur oder geht für sich ab, wenn er aus den unteren Portionen des Canals kommt;

flüssiges Albumen: nicht seltene Beimischung bei den verschiedensten Arten von diarrhoischer Entleerung, bei keiner Krankheitsform constant;

geronnener Eiweissstoff und Faserstoff, Fezen von Pseudomembranen bei croupösen Entzündungen des Darms, vorzüglich seiner unteren Portionen;

Blut bei Blutungen im Magen, bei Geschwüren an irgend einer Stelle des Darms, bei hartem Koth und scharfen fremden Körpern, die den Darm passiren, bei Dysenterie, bei Hämorrhoidalhyperämie, bei Krebsablagerungen, bei Blutdissolution; hellrothes oder dunkles ungemischtes Blut kommt aus dem untersten Theil des Darms, Blutstreifen auf den Fäces zeigen gleichfalls einen tiefen Siz der Blutung an; Blut, das vom Magen oder von den obern Dünndärmen kommt, ist meist schwarz und wie verkohlt;

ein eigenthümlicher, durch Salpetersäure schön roth werdender Farbstoff, der in Cholerastühlen, aber auch bei andern Diarrhoeen gefunden wurde;

Zuker;

ölartiges oder unschlittartiges Fett zuweilen bei Krankheiten des Duodenums, aber auch unter andern, nicht sicher bekannten Umständen;

Abgang von Schorfstüken bei verschiedenen Geschwüren und bei Gangränescenz;

Stüke vom Darm, selbst ziemlich grosse Portionen bei abgestossenem Volvulus;

Markschwammstüke und Krebsjauche, erstere unter dem Microscop, leztere am eigenthümlichen Geruche erkennbar;

Gangränjauche, am Geruche zu erkennen;

Harn bei Mastdarmblasenfisteln;

grössere Menge von Phosphatcrystallen: im Typhus, aber auch in andern Krankheiten;

kohlensaures Ammoniak, stets ein übles Zeichen (beim Typhus sollen die Stühle um so mehr stinken, je mehr sie kohlensaures A. enthalten);

steinige Concremente: Gallensteine, Darmsteine;

Parasiten: Pilz- und Zellenformen im Typhus, in der Cholera, bei Diphtheriten, Dysenterie und in manchen andern Fällen, ohne dass jedoch diese vegetabilischen Parasiten irgend etwas Characteristisches zeigen

würden; unter den Entozoen am häufigsten Spulwürmer, Madenwürmer, Bandwürmer, seltener andere;

Gase von verschiedenartigem Gestank, meist Schwefelwasserstoff- und Kohlenwasserstoffverbindungen.

Die Untersuchung der Entleerungen aus dem After gibt nicht selten Auskunft über die Art der Störung (hievon das Nähere bei der speciellen Betrachtung der einzelnen Erkrankungsformen),

über den Siz derselben: je mehr die abnormen Beimischungen oberflächlich sind, consistente Kothknollen daneben sich befinden, oder abwechselnd damit abgehen, um so sicherer ist der Siz der Störung im Dikdarm; doch kann bei Mastdarmaffectionen das Entleerte auch bloss in fremdartigen Substanzen bestehen und auch bei Colonkrankheiten ist die abgehende Masse oft völlig aufgelöst.

Ueber die Gase vergl. Chevillot (Gaz. méd. B. I. 617).

c. Entleerungen aus dem Darme an Stellen, welche im normalen Zustand nicht geöffnet sind, finden statt, theils in den seltenen Fällen, in welchen durch eine primitive Missbildung die Mündung des Darms an einer andern Stelle als am Anus sich befindet, theils vorzugsweise dann, wenn durch einen vorausgegangenen, mit Perforation des Canals endenden Process oder durch eine Verwundung des Darms sich eine widernatürliche Oeffnung desselben, eine Fistel hergestellt hat.

Die Stellen, wo diess stattfinden kann und an welchen also Entleerungen aus dem Darme gesucht werden können, sind die verschiedenen Stellen der Bauchwand, namentlich die Inguinalgegend, der Nabel, die Coecalgegend, ferner die Umgegend des Afters, die Scheidenwand, die Harnblase, weit seltener entfernte Gegenden des Körpers. — Die Entleerungen, welche an diesen Stellen statthaben, können fast alle jene Modificationen zeigen, wie die Entleerungen aus dem After, doch finden sich am häufigsten: Speisebrei, weicher Koth, Eiter, Jauche, Blut, stinkende Gase.

B. Indirecte Phänomene der Krankheiten der Digestionswerkzeuge und Einfluss dieser Krankheiten auf andere Theile.

Die Verschiedenartigkeit der Erkrankungsformen der Digestionsorgane lässt zum Voraus die mannigfaltigsten Beziehungen zu andern Organen und die vielfachsten secundären Erscheinungen erwarten. Wirklich können denn auch alle Theile des Körpers bei den Erkrankungen des Darmcanals in Mitleidenschaft gezogen werden und es gibt nicht leicht ein Organ, dessen auch noch so unbedeutende Störungen so ausgebreiteten, theils erklärlichen, theils unerklärlichen Einfluss auf sämmtliche Partieen des Körpers üben.

Erscheinungen aus der Mund- und Rachenhöhle.

Die Organe der Mund- und Rachenhöhle als eine unmittelbare Fortsezung des Digestionscanals zeigen auch vorzugsweise Symptome bei den Erkrankungen des lezteren. Theils beruhen solche auf einer einfachen topischen Ausbreitung (Catarrhe), theils kommen sie auf dem Umwege der Bluterkrankung zustande, theils aber sind sie als vorderhand unerklärliche Sympathieen hinzunehmen.

Am bedeutendsten und constantesten sind die Zeichen, welche die Zunge liefert. Dieselbe zeigt höchst gewöhnlich bei den Erkrankungen des Digestionscanals Ueberzüge von verschiedener Dike und Form.

Man hat den Zustand der Zunge vielfach als ein sicheres Criterium für den Zustand des Darms überhaupt oder des Magens in specie ansehen wollen. Obgleich nun ohne allen Zweifel eine solche Sicherheit des Rükschlusses nicht stattfinden kann und die tägliche Beobachtung lehrt, dass bei den verschiedensten schweren

Erkrankungen des Darmcanals die Zunge eine trügerische Unversehrtheit zeigen kann, obgleich ferner der Zustand der Zungenoberfläche von manchen Nebenumständen, z. B. dem Absaz aus dem Speichel, der Reinlichkeit, dem Offen- oder Geschlossenhalten des Mundes, der Häufigkeit der Respiration, der Wärme des Athems, der Art der Getränke und Speisen, wesentlich modificirt werden kann, so lassen sich doch einige leitende, wenn auch nicht durchaus zuverlässige Anhaltspunkte aus der Beschaffenheit der Zunge für die Diagnose der Krankheiten des Darmcanals gewinnen. Eine vollkommen normale Röthe und Beleglosigkeit der Zunge mag immerhin Beruhigung über den Zustand des Darms geben, wenn gleich diese Beschaffenheit nach dem Anfange einer acuten Erkrankung oder bei sehr langsam sich entwikelnden chronischen Störungen des Darms sich nicht ganz selten erhält. — Eine hochrothe und dabei etwas trokene Zunge ist sehr verdächtig und lässt mit Wahrscheinlichkeit eine starke Hyperämie des Digestionscanals und daher die Entwiklung der verschiedenen durch Hyperämie eingeleiteten Störungen erwarten. Ein rasches Rothwerden der Zunge nach früherem Belege lässt recrudescirende Hyperämieen befürchten, tritt z. B. bei noch nicht erloschenen Catarrhen des Digestionscanals nach einer relativ etwas zu starken Mahlzeit, dem Genuss von Wein oder andern reizenden Dingen ein oder zeigt sich auch bei wirklichen Recidiven. — Die flekige Röthe der Zunge wird nicht selten beobachtet; die Fleken haben häufig eigenthümliche Formen, bilden Ringe, Gyri u. dergl.: stets ist dabei ein irritirter, mässig entzündlicher Zustand des Darms anzunehmen. — Eine punktirte Röthung, bei näherer Betrachtung als Injection der kleinen Zungenpapillen erkennbar, ist bei manchen, sich wohlbefindenden Individuen, besonders bei Kindern habituell. Zeigen sich aber zugleich andere Störungen, so wird das Vorhandensein von mässigen, aber oft hartnäkigen Gastriten wahrscheinlich. — Eine feuchte Zunge ist immer ein gutes Zeichen für den Zustand des Darms; wenn sie auch Krankheiten desselben durchaus nicht ausschliesst, so zeigt sie doch einen mässigen Grad, eine ruhige Entwiklung und eine für den Augenblik wenigstens vorhandene Gefahrlosigkeit derselben an; noch günstiger ist es, wenn die zuvor trokene Zunge feucht wird: die Ermässigung oder das Erlöschen der Hyperämie und damit die Rükkehr zur Genesung, die Ermöglichung einer völligen Ueberwältigung etwa vorhandener Producte, in unheilbaren Krankheiten wenigstens eine Besserung, eine Besänftigung der Exacerbationen ist daraus zu erschliessen. — Die Trokenheit der Zunge ist nur mit Unsicherheit auf Zustände des Darms zu beziehen, da hier zu leicht Nebenumstände (Offenhalten des Mundes etc.) einwirken können; jedenfalls aber sind die schwersten Erkrankungen des Darms im äussersten Stadium der Gefahr fast constant von vollkommener Trokenheit der Zunge begleitet. In den höchsten Graden der Trokenheit wird die Zunge rauh, rissig, zulezt wie verbrannt. — Das Eintreten von Belegen der Zunge fällt bei vielen Individuen mit dem Anfange der Erkrankung des Digestionscanals zusammen und ihre Dike ist dem Grade und der Acuität der leztern und namentlich dem Grade des für sich bestehenden oder andere Krankheiten begleitenden gastrointestinalen Catarrhs ziemlich proportional. Bei andern Individuen zeigt sich dieses Verhältniss nicht: manche haben auch im gesunden Zustand eine belegte Zunge, bei andern belegt sich die Zunge auch bei beträchtlichen gastrischen Störungen nur träge. — Der leichte, durchscheinende, weisse, uniforme Beleg, der bis an die Spize und die Ränder der Zunge vorgeht, gehört dem Anfange leichterer Gastrointestinalcatarrhe an: der gleichförmige, dikere, nicht durchscheinende, Spize und Ränder gewöhnlich frei lassende, vorn weisse, nach hinten dikere und gelbliche Beleg gehört den schnell vorübergehenden, fieberhaften Catarrhen der obern Partieen des Canales an, kommt aber auch zuweilen bei chronischen Zuständen vor; der mässige weisse Beleg des hintern Theils mit Verschonung der vordern Hälfte der Zunge wird bei leichten chronischen Störungen oder bei noch nicht vollständig vorübergegangenen acuten Affectionen des Canals bemerkt; der sehr dike, die Zunge wie ein Pelz überziehende Beleg zeigt sich bei schweren acuten und hartnäkigen chronischen Affectionen des Intestinaltractus; der braune und schwarze Beleg zeigt stets eine schwere Affection (Typhus, putride Infection, Pyämie) an; der in zwei sich zuspizende Linien nach vorn sich erstrekende Beleg wird als characteristisch für Typhus angegeben, kann aber auch bei manchen Individuen bei blossen Catarrhen des Digestionscanals beobachtet werden; der einseitige, inselförmige Beleg der Zunge findet sich bei Catarrhen und dürfte vielleicht auf eine ähnliche disseminirte, flekige Erkrankung der Darmschleimhaut schliessen lassen.

Von weit geringerer Wichtigkeit sind die übrigen Erscheinungen aus der Mundhöhle:

der **Geschmak** ist häufig stumpf und depravirt, was theilweise von dem schleimigen Ueberzuge der Zunge, theils von der Irritation ihrer Schleimhaut, theils von aufstossenden Gasen und Flüssigkeiten herrührt.

Die **Speichelsecretion** zeigt bei Krankheiten des Digestionscanals mannigfache Abweichungen, ohne dass diese in eine genaue Beziehung zu der Art der gastrointestinalen Erkrankung gebracht werden könnten. Es ist von ihnen schon oben (III. A. 709) näher die Rede gewesen.

Das **Zahnfleisch** ist häufig bei chronischen Affectionen des Darms und namentlich des Magens gewulstet, blutend, ulcerirt, theilweise zerstört, die Zähne sind mit Zahnstein bedekt, oft cariös, bei saurem Erbrechen stumpf und gehen gerne bei andauernden Magenstörungen zugrunde.

Der **Geruch aus dem Munde** ist bei vielen Magen- und Darmstörungen höchst unrein und stinkend. — Auch andere Veränderungen der Organe der Mundhöhle kommen bei einzelnen Erkrankungsformen des Intestinaltractus vor, wovon bei der speciellen Betrachtung dieser.

Erscheinungen vom **Gehirn**. Der Einfluss der Zustände des Darmcanals auf die Functionen des Gehirns, auch zu einer Zeit und in Fällen, wo die Ernährung noch nicht nothleiden kann, kein Fieber vorhanden, keine allgemeine Blutveränderung nachzuweisen ist, ist höchst bemerkenswerth und grossentheils nicht zu erklären. Obwohl nicht gerade bei allen Affectionen des Darmcanals, ja zum Theil selbst bei den schwersten nicht (Magengeschwüre, Magenkrebs, Rectumkrebs, Dysenterie), eine besondere Störung der Gehirnfunctionen zu bemerken ist, so tritt dagegen eine solche bei vielen acuten und chronischen Erkrankungsformen in sehr auffallender Weise ein.

Kein acuter Magencatarrh verläuft ohne Niedergeschlagenheit, Eingenommenheit des Kopfs, Unfähigkeit zu geistiger Anstrengung, Kopfschmerz; bei chronischen Erkrankungen zeigt sich gern eine hypochondrische Gemüthsverstimmung und nicht selten steigert sich das Gehirnleiden bis zur Schwermuth und Verstandeszerrüttung; bei heftigen acuten Erkrankungen des Darms pflegen sich früher als bei anderen extracephalen Krankheiten von ähnlicher Intensität Delirien und Sopor einzustellen; der Aufenthalt von Parasiten im Darme, wiewohl zuweilen symptomlos, simulirt in andern Fällen die schwersten Gehirnkrankheiten, so dass die Diagnose gar nicht selten dadurch völlig irre geleitet wird. — Durch Vermittlung von Blutveränderungen kann ausserdem das Gehirn noch weitere Störungen bei den Krankheiten des Darmcanals erleiden.

Auch auf die **höheren Sinne**, das Auge und das Ohr, haben Krankheiten des Darmcanals einen unzweifelhaften, durch die Vertheilung der Fäden vom Kopftheil des sympathischen Nerven schwerlich zu erklärenden Einfluss.

Noch sind die näheren Bedingungen unbekannt, unter welchen bei Affectionen des Darms Schwindel, Taumel, Gesichtshallucinationen, Amblyopie, Verengerungen und Erweiterungen der Pupille, ferner Gehörshallucinationen, Ohrenschmerzen, acustische Empfindlichkeit und Schwerhörigkeit entstehen. Nur soviel ist sicher, dass diese Symptome neben oder ohne entsprechende Störung der Gehirnfunctionen bei mehreren Magen- und Darmkrankheiten sehr gewöhnlich, bei andern nicht selten sind, bei noch andern aber auch ganz fehlen.

Das **Rükenmark** scheint in weit geringerem Grade, als das Gehirn von den Affectionen des Intestinaltractus influencirt zu werden.

Es zeigen sich bei den acuten wie chronischen Krankheiten des Darmes Rükenmarksaffectionen nur in untergeordneter Weise, seltener und weniger ausgebildet.

Empfindlichkeit der Wirbel, besonders des 7ten und 8ten Brustwirbels, findet sich bei Magenstörungen der verschiedensten Art äusserst häufig, Empfindlichkeit tiefer gelegener Wirbel zuweilen bei Krankheiten des Darms.

Die allgemeinen Bedekungen werden selten und nicht leicht in ausgedehnter Weise durch Ueberschreiten eines Krankheitsprocesses vom After oder von einer abnormen Oeffnung des Darmes in Mitleidenschaft gezogen; ebenso kommt die Erkrankung derselben durch Contact mit scharfen Excretionsstoffen zwar zuweilen vor (am After, an Darmfistelöffnungen, bei Decubitus, bei Unreinlichkeit), ist aber selten von bedeutendem Belang. Wichtiger ist der antagonistische Einfluss auf die Haut, welche bei acuten und chronischen Darmkrankheiten häufig contrahirt, kalt, blutleer, troken und träge in ihren Functionen gefunden wird.

Einzelne Hautaffectionen finden sich zuweilen bei acuten Krankheiten des Darms, ohne dass der Zusammenhang gehörig erkannt wäre: Herpes am Mund, Urticaria, Erytheme, Furunkel bei catarrhalischen Zuständen, Sudamina, Roseolae, Erysipele, Furunkel, Phlegmone, Petechien bei Typhus, Roseolae bei Dysenterie.

Das Herz zeigt bei acuten Krankheiten des Darms häufig einen frequenteren Schlag. Doch ist es auffallend, wie oft gerade bei diesen Krankheiten, namentlich wenn sie ruhig verlaufen, die Pulsfrequenz ausserordentlich sinkt und nicht selten unter 40 Schläge in der Minute fällt. — In schweren Fällen zeigt der Arterienpuls eine Geneigtheit zum Kleinwerden und Verschwinden. — In chronischen Fällen von Darmkrankheit findet sich zuweilen eine Neigung zu Palpitationen.

Von Seiten der Gefässe zeigt sich überdem bei manchen Affectionen des Darms, zum Theil sehr verschiedener Art, ein eigenthümliches, nicht immer erklärliches Phänomen: ein deutliches, zuweilen sehr starkes, oft mit blasendem Geräusch verbundenes Pulsiren in der epigastrischen Gegend (Abdominalpulsation). Die Umstände, unter welchen diese Erscheinung vorkommt, sind ausser Krankheiten des Gefässsystems selbst (Aneurysmen, Herzkrankheiten) besonders folgende: vor, bei und nach dem Blutbrechen, vor Hämorrhagieen aus dem After, bei Degenerationen der Baucheingeweide, Magenkrebs, aber auch bei einfach Hysterischen, Chlorotischen, Hypochondristen. Es ist unmöglich, sich hienach eine genügende Vorstellung von dem Grunde dieser Erscheinung zu machen, die vielleicht mehrfachen Verhältnissen ihren Ursprung verdankt: Hyperämieen in der Capillarität des Darms, starkem Pulsiren der Arterien der grossen Magencurvatur, Geschwülsten auf der Aorta abdominalis, beträchtlichem Eingefallensein des Bauchs.

Vgl. über die Abdominalpulsation: Albers (über Pulsationen im Unterleibe 1803), Baillie (Medical transact. p. by the Coll. of physicians IV. mitgetheilt in Samml. auserlesener Abhandl. XXV. 157), Hohnbaum (über Pulsation in der Oberbauchgegend 1836), Faussett (Dublin Journ. XI. 439), Hirsch (Spinalneurosen p. 336).

Die Respirationsorgane werden am häufigsten dadurch vom Darmcanale beeinträchtigt, dass bei Ausdehnung von Magen und Därmen die Thätigkeit des Zwerchfells und dadurch das Athmen erschwert wird. Selten ist ein topisches Fortschreiten des Krankheitsprocesses auf die Respirationsorgane durch das Zwerchfell hindurch zu bemerken (Geschwüre, Erweichungen). Die Erschütterungen beim Erbrechen können auch den Luftwegen verderblich werden. Seltener gelangen Stoffe, die rükwärts den Oesophagus passiren, von der Rachenhöhle aus in den Larynx. Ob auf dem Wege des Vagus bei Magenreizung Husten hervorgerufen werden kann, wie früher allgemein angenommen wurde (sogen. Magenhusten), ist mindestens nicht erwiesen. Endlich combiniren sich

die schweren Erkrankungen des Magens, sowohl die acuten als die chronischen, früher oder später häufig mit Störungen in den Luftwegen: Bronchiten, Lungenödemen, hypostatischen und cachectischen Pneumonieen; die Tuberculose des Darms mit solcher der Lungen und Bronchialdrüsen, der Krebs des Magens und Mastdarms zuweilen mit ähnlichen Affectionen in den Luftwegen.

Wie weit die Meinung, dass nach Heilung von Mastdarmfisteln gerne Lungenphthise entstehe, Grund habe, muss unentschieden bleiben.

Auch einige **Zwerchfellsbewegungen** treten im Verlaufe von gastrointestinalen Affectionen, namentlich von Magenkrankheiten verschiedener Art, nicht selten ein: ein unüberwindliches Gähnen, vorübergehendes oder anhaltendes Schluksen. Ueberdem ist das Zwerchfell wesentlich beim Erbrechen und Aufstossen betheiligt.

Die **Leber** kann auf verschiedenen Wegen von dem Digestionscanale aus afficirt werden: von den Magenwandungen durch topisches Uebergreifen; vom Duodenum durch Verschliessung des Gallengangs oder Fortschreiten eines Krankheitsprocesses in die Gallenwege; von den Gefässen sämmtlicher Darmtheile durch Vermittlung der Pfortader, am häufigsten ohne Zweifel der Gefässe des Dikdarms. Mässige Leberaffectionen: leichte Hyperämieen, Schwellungen, Hypercrinie und Retention der Galle sind daher ungemein häufig bei den Krankheiten der Därme, schwere acute Erkrankungen und chronische Gewebsstörungen nicht selten.

S. Aetiologie der Leberkrankheiten.

Ueber die Theilnahme der **Milz** s. diese.

Ein Ueberschreiten von Krankheitsprocessen auf das **Peritoneum** kommt begreiflicherweise sehr häufig vor; auch können durch die Blutstokung in den Gefässen des Darms seröse Exsudationen und durch die abnorme Lagerung desselben Verwachsungen im Peritoneum entstehen.

S. Krankheiten des Peritoneums.

Die **Bauchdeken** erleiden theils durch Druk aufgetriebener Därme eine abnorme Ausdehnung, theils können sie an den mit Verwachsungen der Serosa, Ergüssen in dieselbe und mit Perforation endenden Affectionen des Gastrointestinaltractus Antheil nehmen, sich entzünden, eitrig oder brandig zugrundegehen und bei Durchbrechen des Darminhalts der Sitz von äussern subcutanen Eiter- und Jaucheinfiltrationen, sowie von emphysematösen Ansammlungen in ihrem Bindegewebe werden.

Wie weit die Organisation der **Nieren** durch Krankheiten des Darms gestört werden könne, ist nicht sicher bekannt.

Man findet [illegible] und verschiedene [illegible]veränderungen in [illegible] oder einen [illegible] wie die Ver[illegible] und auf dessen [illegible] beim Beginne einer [illegible] Harn[illegible] der Erkrank[illegible] die meisten [illegible] und in den

Verdauungsverhältnissen: so die Zukerharnruhr, die sogen. oxalsaure, harnsaure, phosphatische Diathese. Freilich ist die nähere Beziehung der verschiedenen Magen- und Darmkrankheiten zu der Beschaffenheit des Harns bis jezt noch nichts weniger als hergestellt. S. darüber Krankheiten der Harnwerkzeuge.

Der Einfluss auf die männlichen Genitalien ist in acuten Fällen nicht erhebenswerth; in einzelnen chronischen Krankheiten des Mastdarms (Würmer, Hämorrhoiden, chronische Entzündungen) besteht eine nicht unwichtige Beziehung auf diese Organe.

Vielfach scheint man mit Recht einerseits übermässigen Geschlechtstrieb, Onanie, andererseits Impotenz und Krankheiten der Samenausführungsgänge, Samenbläschen, der Prostata von der Mastdarmaffection abzuleiten.

Nicht geringer ist der Einfluss auf die weiblichen Genitalien. Schwerere acute Affectionen des Darms bewirken zuweilen Abortus, Metrorrhagieen und Störungen der Menstruation. Vorzugsweise aber sind es wiederum die chronischen Krankheiten des Mastdarms, welche theils durch unmittelbares Fortschreiten (Krebs, Entzündungen), theils durch Druk, theils durch unerklärbare Sympathie die Geschlechtsorgane des Weibes afficiren.

Einfluss auf Veränderungen des Blutes. Die Beschaffenheit des Blutes in acuten Krankheiten des Darmes ist noch wenig durch directe Untersuchungen aufgehellt. Jedoch scheint soviel aus älteren approximativen Erfahrungen und neueren Analysen hervorzugehen, dass bei den acuten Krankheiten des Darms weniger als bei entsprechenden Affectionen anderer Organe eine Zunahme des Fibrins vorkommt, dass diese, wenn sie stattfindet, immer nur unbeträchtlich ist, und dass häufig der Fibringehalt weit unter das Normal herabsinkt. Ueberdiess findet sich bei den reichlichen Ausleerungen, die bei manchen Darmkrankheiten vorkommen, begreiflicher Weise eine mehr oder weniger starke Eindikung des Blutes vor.

Auf der Höhe und nach dem Ablauf mancher acuter Krankheiten des Darms hat man theils den höchsten Grad des Marasmus (Dysenterie), theils aber auch eine Neigung zu plastischen und tuberculösen Ausschwizungen entstehen sehen. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass in manchen bösartigen Fällen von Dysenterie eine von den localen Erkrankungsstellen ausgehende pyämische oder putride Infection des Blutes zulezt die tödtliche Wendung herbeiführt. — Mit chronischen Affectionen des Darms hat man theils die Erscheinungen der Plethora verbunden gesehen, in welchen Fällen jedoch wahrscheinlich die leztere eher Ursache als Folge war, theils bei denjenigen Affectionen, bei welchen die Verdauung anhaltend darniederliegt, eine Verarmung des Blutes beobachtet.

Mit den Verhältnissen des Blutes steht ohne Zweifel die Gesammternährung und der Stand der allgemeinen Kräfte im nächsten Connex, wenn gleich die Erscheinungen, welche man von daher erhält, nicht überall mit einer nachweisbaren Blutveränderung zusammenfallen. Allen einigermaassen schweren acuten und den meisten bedeutenderen chronischen Affectionen des Darmcanals ist die verhältnissmässig rasch eintretende und oft bis zu den äussersten Graden sich steigernde Abmagerung und der frühe Verfall der Kräfte eigenthümlich.

In acuten Fällen tritt bei günstigem Verlauf die Abmagerung meist erst nach dem Nachlass des Fiebers ein; die Prostration der Kräfte und der allgemeine Collapsus ist selbst in günstigen Fällen auffallend, bei tödtlichen aber ganz ungemein. Unte-

den chronischen Krankheiten sind es besonders die des Magens und Dünndarms, bei welchen Abmagerung und Entkräftung am stärksten hervortritt; jedoch beobachtet man nicht selten langdauernde chronische Magenübel mit habituellem Erbrechen, freilich mit nicht näher auszumittelnder wesentlicher Störung, bei welchen sich Ernährung und Kräftezustand zum Verwundern leidlich erhält. Immer darf lezteres als ein sehr günstiges Zeichen angenommen werden und die Hoffnung auf endliche Herstellung aufrecht erhalten.

Die Temperaturverhältnisse zeigen bei Krankheiten des Darms keine allgemeine Regel. Die Temperatur kann sehr hoch, mittleren Grades und niedrig sein. Doch findet sich besonders häufig ungleiche Temperaturvertheilung, Kaltwerden der Hände und Füsse und des Gesichts bei heissem Rumpf und oft bei Schweissen auf den kalten Stellen. Sehr häufig tritt Collapsus ein.

Ueber die in einzelnen Erkrankungen höchst wichtigen Verhältnisse der Temperatur s. die specielle Betrachtung.

Die Krankheiten des Verdauungscanals bieten im Allgemeinen, einzelne Formen ausgenommen, grössere Schwierigkeiten für eine genaue, sichere organische Diagnose dar, als die Affectionen irgend eines andern Organs. Die Gründe hiefür sind einleuchtend genug. Die directen physicalisch-objectiven Zeichen aus dem Darme sind sparsam, lassen keine ganz sichere Deutung zu und geben nur über untergeordnete Verhältnisse (Lufthältigkeit, Spannung) Aufschluss; sie verlieren überdiess noch dadurch an Werth, dass bei der grossen Beweglichkeit und dem häufigen, der directen Beobachtung entzogenen Lagenwechsel des grössten Theils des Darms die Beurtheilung, welche Portion desselben percutirt, betastet wird, meist nicht ganz sicher ist. Die subjectiven Zeichen dagegen, deren der Darm zahlreiche liefert, sind so unzuverlässlich, dass das Urtheil nur mit grossem Misstrauen sich auf sie stüzen kann. Die Zeichen aus der Beschaffenheit der Secretionen verlieren dadurch vielfach an Werth, dass theils ihre Qualität zu sehr abhängig von zufälligen Umständen ist, theils aber die Quelle des abnormen Excrets, die Stelle, von der eine aus dem Munde oder dem After entleerte Flüssigkeit kommt, nicht ermittelt werden kann. Selbst bei Excretionen, welche in einzelnen Krankheiten eine gewisse Beständigkeit haben, ist nicht einmal im Ganzen ausgemacht, ob sie von dem kränksten Theile selber kommen oder nicht (z. B. Typhusstühle); viel weniger lässt sich im concreten Falle eine sichere Entscheidung über den Ursprung des Excretes erwarten. Ausserdem stören die vielfachen Sympathieen die Beurtheilung sehr: die wenn auch secundäre Affection des Magens ist oftmals so überwiegend, dass die wichtigeren und ursprünglichen Erkrankungen dadurch verdekt werden. Endlich aber steht die Mangelhaftigkeit der Sectionserfunde der Gewinnung sicherer Regeln für eine organische Diagnose entgegen. Nicht nur haben wir bei mehreren, sehr häufigen, mehr oder weniger beschwerlichen, aber nicht tödtlichen Affectionen des Magens und Darms niemals Gelegenheit, uns über den anatomischen Zustand des Organs zu unterrichten, sondern auch in den Fällen, die zur Section kommen, ist die Deutung des Sectionserfundes oft äusserst schwierig und der Zusammenhang der anatomischen Veränderungen mit den Symptomen nur sehr unvollständig auszumitteln. Wie wir die Hyperämieen der Haut in der Leiche verschwinden sehen, so entgehen ohne Zweifel auch häufig genug Hyperämieen der Darmschleimhaut, die während des Lebens bestanden, den Nachforschungen bei der Dissection. — Aus allen diesen Verhältnissen geht die Unsicherheit und das Schwankende bei der Beurtheilung von Magen- und Darmaffectionen genügend hervor. In einer sehr grossen Zahl von Fällen sind es nur Wahrscheinlichkeitsdiagnosen, die wir machen können, sind es nur die verschiedenen entfernten Umstände, die hier mehr, als irgendwo, unsere diagnostischen Schlüsse motiviren müssen; und bei manchen Krankheitsformen, welche das Herkommen aufgestellt hat, welche wir auch heutzutage kaum entbehren können und deren Diagnose wir alltäglich machen, ist es überhaupt zweifelhaft, ob sie nur reell als solche existiren, ob nicht in Wahrheit ganz andere Verhältnisse, als man vorauszusezen und anzunehmen sich gewöhnt hat, die Symptome bedingen (Cardialgie, Colik, Cholera und andere). Eben darum drüken auch so häufig die Diagnosen bei den Magen- und Darmkrankheiten nichts weiter als das hervorstechende Symptom aus (Pyrosis, Cardialgie, Erbrechen, Colik, Ileus, Gastrorrhagie, olera) und über den wenigstens gewiss oft zu Grunde liegenden anatomischen and hat man sich im Stillen verständigt, zu schweigen.

Dieser wenig tröstliche Zustand der Diagnose, der in den eigenthümlichen Verhältnissen des Organs begründet ist, leistet dem Schlendrian ungemein viel Vorschub. Bei der Schwierigkeit anatomischer Diagnose in diesem Theil begnügt man sich, auch wo eine solche noch möglich wäre, so häufig mit einer aus der nächsten besten hervorstechenden Erscheinung abgeleiteten symptomatischen Diagnose, wie sie ja ohnediess noch durch die von den alten Zeiten der symptomatischen Medicin her ererbten Begriffe, Kunstausdrüke und Gewohnheiten für Aerzte und Publicum geläufig sind. Die Folge davon ist ein jeden Augenblik sich wiederholendes Verkennen auch zugänglicher Störungen und der gröbste Empirismus in der Behandlung. So erhalten die Kranken, weil eine Verstopfung da sei, ein Laxir, weil sie Diarrhoe haben, ein Stopfmittel; so kann man mit dem Namen des gastrischen, des mucösen Fiebers, der Cardialgie, der Säurebildung, der Unreinigkeiten, der Verschleimung, der Tympanitis etc. die verschiedensten Veränderungen und Zustände des Körpers belegen sehen, wo einige Aufmerksamkeit und Gewissenhaftigkeit eine reelle Diagnose hätten gewinnen lassen. Allerdings können die Verhältnisse so dunkel sein, dass wir in manchen Fällen über eine solche dürftige Erkenntniss nicht hinaus können; allein die erste Regel des rationellen Arztes muss sein, dass er wenigstens, so viel an ihm ist, trachte, über den Zustand der Organe in einem concreten Falle eine Einsicht zu erlangen und nur im äussersten Nothfalle und als Bekenntniss der Grenzen seines Wissens an die freilich niemals Kenntnisse und Scharfsinn in Anspruch nehmende symptomatische Diagnose sich halte.

Die Hauptfragen, welche bei der Beurtheilung concreter Fälle in Betreff des Digestionscanals aufgeworfen werden müssen, sind:

Ist der Canal überhaupt afficirt? Die Bejahung dieser Frage ist meistens leicht, sobald irgend ein objectives directes Symptom vorhanden ist; die Verneinung ist niemals sicher: denn so zahlreich in vielen Fällen die Symptome der Krankheiten des Digestionscanals sind, so kann doch fast jede Art der anatomischen Störung bestehen, nicht nur ohne objective, sondern selbst ohne die mindesten Symptome überhaupt hervorzurufen. Sehr schwierig aber kann die Beantwortung jener Frage werden, wo objective directe Zeichen fehlen, dagegen subjective oder indirecte in grösserer oder geringerer Zahl vorhanden sind, oder wo die directen objectiven Zeichen (der Percussion z. B.) auch möglicherweise auf benachbarte Organe bezogen werden können.

Es ist sehr häufig, dass man in Leichen, besonders alter Personen, die gröbsten Veränderungen im Digestionscanale findet, die während des Lebens nicht das kleinste Zeichen ihrer Existenz gegeben hatten und wo man an eine Affection dieses Organs auch nicht entfernt zu denken Ursache hatte. Aber auch in Fällen, wo manche Symptome auf ein Leiden des Darmcanals hinzudeuten scheinen, gelingt es oft beim umsichtigsten Erwägen aller Verhältnisse nicht, eine sichere Beantwortung dieser ersten Grundfrage herzustellen. Besonders schwierig ist die Entscheidung bei der Frage, ob vorhandene Symptome auf Magen oder Zwerchfell, Magen oder Leber, Magen oder Pancreas, Magen oder Nez oder die Aorta, auf Duodenum oder Leber oder Pancreas, auf die Dünndärme oder das Peritoneum, auf Coecum oder das unterliegende Zellgewebe, auf Colon ascendens oder die rechte Niere oder Leber, auf das Colon transversum oder Pancreas oder Nez, auf das Colon descendens oder die Milz, auf den obersten Theil des Rectums oder den Uterus oder ein Ovarium, ob auf den Darm überhaupt oder eine Allgemeinerkrankung, eine Blutanomalie, oder auf ein Gehirn- oder Rükenmarksleiden zu beziehen seien.

Welche Stelle des Darmtractus ist afficirt? welche ist es vorzugsweise? sind mehrere Stellen gleichzeitig ergriffen? Fragen von ebenso grosser Wichtigkeit als Schwierigkeit der Beantwortung. Nur bei dem zugänglichen Theile des Intestinaltractus, dem Rectum, ist ein sicherer Entscheid möglich. Eine annähernde Sicherheit ist beim Magen und den mehr fixirten Dikdärmen zu erreichen. Die Schwierigkeit wächst, wenn man zwar einen Siz des Uebels ausfindig gemacht hat, die Symptome aber nicht vollkommen auf diesen Siz sich beziehen lassen und also die Frage eintritt, ob nicht weitere Theile des Canals gleichfalls leiden.

Ist die als leidend erkannte Stelle des Digestionstractus primär oder secundär ergriffen? ist ihre Affection wesentlich oder untergeordnet? Solange die Symptome mässig sind, ist diese Frage von ungemeiner Wichtigkeit und nur nach einer genauen Analyse sämmtlicher auch ätiologischer Verhältnisse annähernd zu entscheiden. Werden die Symptome von einer Stelle heftiger, so verliert diese Frage an Werth, indem alsdann auch die an sich secundäre Affection die Wichtigkeit einer primären erlangt und wesentlich wird. — Diese

Frage wird besonders in alten Fällen, die vielfach mit Arzneien tractirt worden sind, oft sehr schwierig. Zu den beliebigen andern Störungen kann hier eine Zerrüttung des Intestinaltractus hinzugetreten sein, bedingt durch Diät und beständige Einwirkung der verschiedenartigsten medicamentösen Substanzen. In solchen Fällen ist es unerlässlich, das diagnostische Urtheil solang zu suspendiren, bis nach längerem Aussezen des Arzneigebrauchs und nach Anwendung einer entsprechenden Nahrung ermittelt werden kann, wie weit die Symptome als Arzneikrankheit angesehen werden müssen.

Ist die Störung eine nervöse oder anatomische? Diese Frage entsteht bei mehreren Symptomencomplexen, besonders solchen, die sich auf den Magen (Cardialgie) und auf den Dikdarm (Colik) beziehen. Obgleich man versucht hat, für solche Fälle die Regeln der Differentialdiagnostik schulgerecht herzustellen, so verdienen doch dieselben nur eine behutsame Anwendung, da sie mehr apriorisch oder nach dem Erfolg gewisser Arzneimittel, von denen man voraussezte, dass sie entweder gegen die nervöse Störung oder die entzündliche Erkrankungsform gerichtet seien, aufgestellt wurden.

Im Allgemeinen gilt auch hier, wie bei andern Organen, die Regel, dass man stets geneigt sein muss, anatomische Veränderungen anzunehmen und nach Symptomen für solche zu suchen, und dass man nur, wenn die Umstände sämmtliche anatomische Veränderungen auszuschliessen scheinen, mit einiger Wahrscheinlichkeit sich für das Vorhandensein einer nervösen Störung entscheiden darf.

Ist hinter den functionellen Störungen, den Secretionsanomalieen und den Zeichen von Hyperämie eine weitere schwerere anatomische Veränderung verborgen? Diese Frage, welche sich an die vorhergehende anschliesst, ist nicht nur für die Prognose, sondern auch für ein rechtzeitiges therapeutisches Eingreifen oder auch für therapeutische Behutsamkeit von grösster Wichtigkeit. Man bejaht sie mit einiger Wahrscheinlichkeit, wenn keine genügende Ursache für das Eintreten der functionellen, secretorischen Störung oder der Hyperämie des Intestinaltractus und noch mehr für deren hartnäkige Fortdauer gefunden werden kann, ferner wenn die allgemeinen constitutionellen Verhältnisse und die sonstigen Umstände eine derartige schwere anatomische Erkrankung vermuthen lassen.

Eine Menge der schwersten acuten und chronischen Erkrankungen stellen sich vorzüglich im Anfang als blosse Catarrhe oder functionelle Störungen dar. Der Typhus ist sehr gewöhnlich im Anfange von einem gastrischen Catarrhe durch directe Zeichen nicht zu unterscheiden und ohne Zweifel sind viele Typhöse darüber zu Grunde gegangen, dass ihre Aerzte über den gastrischen Symptomen, der Verstopfung oder leichten Diarrhoe die typhöse Erkrankung des Darms verkannten und ein schädliches therapeutisches Verfahren anwandten. Ebenso verhält es sich mit der tuberculösen Darmaffection, die anfangs nur als Diarrhoe sich darstellt, mit dem Krebse des Magens, dem Magengeschwüre, bei welchen cardialgische Symptome, Erscheinungen von Säure und Magencatarrh oft lange bestehen, ehe schwerere Zufälle eintreten. — Man hat sich hier vor zwei Fehlern zu hüten, einerseits nicht bei scheinbar leichten Affectionen einer trügerischen Hoffnung sich hinzugeben und die beste Zeit zur Therapie und zur Abwendung schädlicher Einwirkungen zu verpassen, andererseits aber auch nicht leichte Erkrankungen durch ein stürmisches und gewaltsames Eingreifen künstlich zu steigern, zu verwikeln und häufig dadurch fast unheilbar den Magen und Darm zu zerrütten.

Mehr als bei vielen Organen ist es bei den meisten Krankheiten des Digestionscanals nöthig, die genaueste Aufmerksamkeit auf die Aetiologie zu verwenden. Sie gibt oft Aufschlüsse für die Erkennung der Krankheitsform, sie liefert wichtige Anhaltspunkte für die Behandlung; besonders aber ist die Kenntniss der Ursachen nöthig, um ihre fortdauernde Einwirkung abzuhalten oder doch so viel als möglich zu beschränken.

Die Erkennung der besondern Erkrankungsform endlich ist meist nicht nach directen Zeichen möglich, sondern nur aus den Umständen zu abstrahiren.

III. Allgemeine Therapie der Krankheiten des Digestionscanals.

Bei der Therapie der Krankheiten des Digestionscanals müssen häufiger allgemeine Grundsäze die Vorschriften über die einzelne Krankheitsform ergänzen, ja selbst allein das Verfahren bestimmen. Dass der Digestionscanal überhaupt krank, dass er leicht oder schwer, acut oder chronisch [...] gibt häufigere Anhaltspunkte für die Therapie, als die spe-

ciellste Diagnose. Die Behandlung der Ursachen ist in vielen Fällen wichtiger als die der Störungen, die daraus resultiren, und jene bleibt oft die gleiche, in welchem Theile des Canals und in welcher Weise die Störung aufgetreten ist. Das einzelne Symptom endlich ist in zahlreichen Fällen der einzige Anhaltspunkt für die Therapie und die Ermässigung desselben ist nicht selten der beste Weg, die ihm zugrundeliegenden Gewebsveränderungen zur Heilung zu bringen.

Unter diesen Umständen ist die Feststellung der Therapie der Krankheiten des Digestionscanals überhaupt von der grössten Wichtigkeit. Aber gerade bei diesen Krankheiten findet sich im Allgemeinen eine grössere Divergenz der therapeutischen Maximen, als irgendwo anders. Hier sind es nicht nur einzelne Kezereien, welche den Credit herkömmlicher Methoden zu untergraben versuchen, sondern hier ist der Zwiespalt der Praxis geradezu die Regel Eben das Organ, auf welches die Arzneimittel am unmittelbarsten wirken und an welchem also auf die erste Vermuthung hin auch der Erfolg dieser Einwirkungen am übereinstimmendsten erwartet werden sollte, hat bei gleichen Erkrankungsformen die verschiedenartigsten Behandlungen erfahren müssen. Die Blutentziehungen und die Emetica, die Mixtura gummosa und die Reizmittel, die Laxantia und stopfende Metalle sind bei der gleichen Erkrankungsform nicht bloss versucht, sondern zum Theil als Normtherapie ganzer Schulen und ganzer Zeitalter aufgestellt worden und zwar sind sie — wenn man die Angaben der Beobachter vergleicht — mit gleichem Glüke in Anwendung gekommen. Man würde sehr Unrecht haben, wenn man die hartnäkige Empfehlung der einzelnen exclusiven Methoden für nichts als doctrinären Eigensinn und die Behauptung glüklicher Erfolge geradezu für betrügerische Fälschung der Thatsachen ansehen wollte; denn gering ist sicherlich die Anzahl derjenigen Aerzte, welche bei entschiedenem schlechtem Erfolge ihres Verfahrens aus Starrsinn oder noch schlechteren Motiven auf demselben verbarren und es nicht gegen dasjenige glüklicherer Collegen vertauschen wollte. — Der Zwiespalt in der Therapie wird wesentlich unterstüzt durch die Schwierigkeit der Diagnose, welche häufig nicht einmal die Bestimmung der Erkrankungsform überhaupt, noch weniger eine genaue Erkenntniss der einzelnen anatomischen Verhältnisse gestattet. Darum ist eine reine Erfahrung über therapeutische Erfolge in den meisten dieser Krankheitsfälle unmöglich, und die gewöhnliche Basis, auf welcher die Empfehlung von Behandlungsmethoden ruht, dass dieselbe in einer so oder so benannten Krankheit nüzlich wirkte, ist gerade bei den hier in Betracht kommenden Krankheitsformen fast das Einzige, worauf sich der einzelne Practiker und worauf sich ganze Schulen berufen. Derselbe Grund aber, welcher den Credit wie die Prüfung der empfohlenen Verfahrungsmethoden lähmt, nämlich die Unmöglichkeit oder Seltenheit einer scharfen Diagnose des Einzelfalls, vereitelt auch zugleich von vornberein jeden Versuch, sich zu einer festen, wirklich rationellen, auf jedem Schritte ihres Thuns sich bewussten Therapie zu erheben. Indessen lassen sich immerhin einige leitende Regeln für die Behandlung der Krankheiten des Digestionscanals angeben.

A. Indicatio causalis.

Wo eine fortdauernde, aber entfernbare Ursache einen Krankheitszustand im Darme unterhält, da muss zuerst auf sie gewirkt werden. Wo die Ursache nicht entfernbar ist, muss wenigstens gesucht werden, ihren Einfluss zu vermindern. Wenn eine kurzdauernde und vorübergehende Schädlichkeit die Erkrankung bewirkte, kann sehr häufig eine Rüksichtnahme auf jene schnell eine bessere Gestaltung der Leztern herbeiführen. Endlich muss bei jeder Erkrankung die Einwirkung weiterer Schädlichkeiten nach Möglichkeit vereitelt werden.

Darüber sind alle Aerzte einig und es gilt nur, im einzelnen Falle die etwa vorhandene Ursache nicht zu übersehen. Namentlich erinnere man sich in dieser Hinsicht, wenn die Umstände entsprechen, an die Möglichkeit eines fremden Körpers im Magen oder an einer andern Stelle, einer Einführung von Gift in den Magen, eines einmaligen oder fortgesezten Fehlers in der Diät, der Gegenwart von Para-

siten, vorzüglich Spulwürmer, Mastdarmwürmer, Bandwürmer, des Vorhandenseins einer Hernie, einer Bleivergiftung. Ein Uebersehen dieser Ursachen und der gegen sie gerichteten Behandlung kann in solchen Fällen dem Kranken lang fortgesezte unnöthige Leiden bereiten, ja sogar ihn bei kurzer Verzögerung der rechten Hilfe in Lebensgefahr bringen.

Weniger allgemein acceptirt sind die Regeln, welche man hin und wieder für die Behandlung je nach der Art der vorübergegangenen ursächlichen Einwirkungen gegeben hat, als da sind: Diätfehler, Erkältung, psychischer Eindruk, Ekel, Unterdrükung eines Blutflusses, Versäumung gewohnter künstlicher Ausleerungen und dergl. Einwirkungen, deren Beziehung zur entstandenen Krankheit nicht immer ganz sicher ist.

Die Abhaltung weiterer Schädlichkeiten, welche im Verlauf die Krankheit steigern und verwikeln könnten, tritt bei dem kranken Digestionscanale so nothwendig ein, als bei jedem andern kranken Organe, ist aber gerade bei jenem um so wichtiger, als er bei der nicht zu lang zu verschiebenden Nahrungszufuhr mannigfachen nachtheiligen Einflüssen ausgesezt ist.

Unter den practisch werdenden ätiologischen Indicationen sind vornehmlich folgende von Wichtigkeit:

1. Die Berüksichtigung der Altersanlagen.

Bei Säuglingen sind die so gefährlichen Störungen des Digestionstractus meist mit Leichtigkeit zu behandeln: durch zwekmässige Nahrung (gute Frauenmilch, verdünnte Kuhmilch mit Milchzuker, schwache Fleischbrühe), durch geringe Mengen schleimiger, schwach aromatischer und säuretilgender Mittel und durch Herstellung eines geregelten Stuhlgangs.

Bei älteren Kindern kann die Diät mannigfaltiger sein, doch muss sie mild bleiben und indifferente Medicamente sind bei Krankheiten des Digestionstractus in den meisten Fällen ausreichend und geeigneter als starke Mittel.

Bei Greisen muss auf den Torpor der Schleimhaut Rüksicht genommen werden und sind in vielen Fällen reizende Mittel für den Magen und untern Darm unerlässlich.

Eine aufmerksame und geeignete Berüksichtigung der durch das Alter bedingten [illegible] des Digestionscanals beugt vielen Krankheiten vor und erleichtert die Heilung der eingetretenen.

Dem Darme der Säuglinge bekommt eine gleichmässige Nahrung am besten, in welcher alle für die Nutrition nothwendigen Bestandtheile in löslicher und mildester Form enthalten sind. Die consequente Sorgfalt in der Darreichung solcher Nahrung in angemessenen und entsprechenden Zwischenräumen erhält den Darm in der Mehrzahl der Fälle gesund, und wo Störungen [illegible] eintreten, genügt es meist zu ihrer raschen Beseitigung, wenn die [illegible] Alimente etwas verdünnt, zur Beseitigung der übermässigen Säurebildung ein schwaches Alkali gereicht und zur Ermässigung der Reizung der Schleimhaut schleimige Mittel, zur Beseitigung der Gase leicht aromatische Mittel (Chamille, Fenchel etc.) angewendet werden und die [illegible] Kothentleerung in mässiger Weise angestrebt wird. — [illegible] aber die Störungen im Digestionstractus des Säuglings die durch diese [illegible] Formen [illegible] ist die Gefahr ungemein gross und die Wahrscheinlichkeit einer Heilung auch bei Anwendung kräftiger Medicamente gering.

Die Verhältnisse des Digestionstractus älterer Kinder nähern sich schon etwas denen der Erwachsenen und kann auch hier [illegible] Mitteln viel geleistet werden. [illegible] schleimige oder emulsive [illegible] eine schwache Wirkung auf den [illegible] Manna u. dergl.) ist auch in diesem Alter [illegible] Säuglingen, die mit bedeutenden Symptomen [illegible] in diesem Alter vornehmlich [illegible] Spulwürmern, [illegible] genommen werden.

[illegible], mit zähem Schleim überzogene Magen der Greise dagegen und ihr

muskelschwacher Darm erfordert ganz andere Rüksichten. Ist das Nahrungsbedürfniss schon in gesunden Tagen gering, so mindert es sich noch mehr bei Störungen des Organs. Die nothwendige Nahrung muss dabei in concentrirter Form zugeführt und die Absonderung der Verdauungsflüssigkeit häufig durch Reizmittel befördert werden. In Erkrankungen des Organs sind die milden schleimigen u. dergl. Mittel viel seltener geeignet, sondern es ist meist nöthig, irritirende Substanzen zu Hilfe zu nehmen, vornehmlich um die Fäces aus dem Leibe zu befördern, häufig auch um die Verdauung der nothwendigen Nahrungsmittel zu ermöglichen.

2. Die Berüksichtigung von Erschütterungen des Darms fällt in den meisten Fällen weg, da sie zu wirken aufgehört hat, wenn das Uebel entstanden ist. Doch ist in allen Fällen, wo Erschütterungen je Erkrankung hervorgerufen haben, ein mildes vorsichtiges Verfahren nothwendig und um so vollkommenere Ruhe für das Organ geboten.

3. Eingedrungene fremde mechanisch wirkende Körper müssen

entweder entfernt werden: durch directe chirurgische Hilfe, Erbrechen, Afterentleerung (je nach den besondern Umständen);

oder es muss gesucht werden, sie nach Möglichkeit durch Einhüllung, Lagerung, Ruhe des ganzen Körpers unschädlich zu machen.

Es kommt bei der Therapie eingedrungener fremder Körper (Nadeln, Nägel, Geldstüke) in den Darmcanal sehr auf die Umstände an. Ist es möglich, sie ohne zu grosse Eingriffe sofort zu beseitigen, so ist diess freilich das beste; aber häufig würde man durch die Procedur dazu mehr schaden und mehr Störung herbeiführen, als vielleicht der fremde Körper hervorruft. Es ist daher in solchen Fällen, in welchen die sofortige Entfernung nicht ohne Schwierigkeiten geschehen kann, die Gefahr gewaltsamer Entfernung mit der Wahrscheinlichkeit und Grösse der Gefahr des fremden Körpers sorgfältig in Abwägung zu bringen.

Ist namentlich der fremde Körper durch den Mund in den Magen gelangt, so ist es am geeignetsten, zunächst nur ein dikbreiiges Nahrungsmittel zu reichen, auch wohl einige Löffel Oel zu geben und abzuwarten, ob und wo und was für Symptome der Körper macht. Diese sind sofort nach ihrer Art zu behandeln und es ist die Ausstossung des fremden Körpers in der Mehrzahl der Fälle völlig der Natur zu überlassen.

4. Das Verfahren gegen die Parasiten besteht:

in Abtreibung oder Tödtung des Parasiten; besonders mittelst Anwendung der den Parasiten mehr oder weniger specifisch conträren Substanzen, zugleich in Verbindung mit Abführmitteln;

in Vermeidung weiterer Zufuhr von Parasitenkeimen (entsprechende Diät);

in Besserung des Zustands des Digestionstractus, theils um die von den Parasiten hervorgerufenen Störungen zu beseitigen, theils um die bei krankem Darm erhöhte Gelegenheit zum Nisten und Festhaften der Parasiten zu vermindern.

a. Gegen die Sarcine ist vielleicht kein specielles Verfahren nothwendig, da die Bedeutung dieses pflanzlichen Parasiten noch zweifelhaft ist. Doch kann ihm Silbersalpeter, Tannin und anderes Aehnliches entgegengesezt werden.

Hasse empfiehlt dringend das salpetersaure Silber, das aber auch eine andere Magenkrankheit, die dem Erbrechen vielleicht zu Grunde lag, geheilt haben konnte. Unter zahlreichen Fällen, welche ich beobachtete, habe ich mehrmals troz verschiedener Mittel wie auch troz anhaltender Anwendung des Silbersalpeters nach Hasse's Vorschrift die Sarcineentleerung ganz gleichmässig fortdauern, anderemal aber auch verschwinden sehen; aber einmal hörte auch eine äusserst reichliche Entleerung von Sarcine bei einem Kranken, der seit einem Vierteljahre an Erbrechen

litt, wenige Tage nach seiner Aufnahme ins Hospital von selbst auf, ohne dass Medicamente angewandt wurden, und kehrte nicht wieder.

b. Die Oxyuriden (Madenwürmer) sind am besten durch Klystire mit kaltem Wasser, Milch und wurmwidrigen Mitteln zu behandeln, mit oder ohne Unterstüzung durch innerlich gereichte ähnliche Substanzen.

Es gibt eine grosse Anzahl ziemlich sicher wirkender Methoden, die Madenwürmer abzutreiben. Die innerlichen Mittel sind hiezu weniger geeignet oder wirken mindestens ohne gleichzeitigen Gebrauch von Klystiren meist unsicher. Am vortheilhaftesten unter ihnen hat man noch das Calomel gefunden, übrigens auch den Wurmsamen, das Terpentinöl und die andern gegen Spulwürmer wirksamen Mittel angewandt. Koreff empfiehlt angelegentlich einen Aufguss von Radix Spigeliae marylandicae (? Drachmen) mit 2 Unzen Manna auf 1½ Pfund Colatur, wovon 3 Tage lang hinter einander täglich 3 Tassen zu trinken sind. Zugleich wendet er freilich auch die Wurzel in starkem Decoct als Clysma an.

Ueberhaupt sind Klystire zwekmässiger. Schon die Injectionen von kaltem Wasser wirken sehr günstig, mindern das Juken und treiben die Würmer ab. Auch Milchklystire, Oelklystire hat man mit Vortheil angewandt. In hartnäkigeren Fällen kann man Asa foetida, Sabadillsamendecoct, Wurmsamen, Tanacetum oder Wermuthdecoct, eine Auflösung von Schwefelleber zu den Klystiren wählen. Sehr nüzlich ist die Einreibung von Mercurialsalbe in den After und die Einführung derselben in das Rectum. — Ein ähnliches Verfahren ist anzuordnen, wenn sich Madenwürmer in die Scheide verirrt haben. Namentlich ist für diese Fälle die Einführung einer mit Queksilbersalbe bestrichenen Charpie nebst häufigen Injectionen von lauem Wasser zwekmässig.

c. Die Entfernung der Spulwürmer gelingt mit Leichtigkeit durch Anwendung von Semen Cinae oder Santonin, woneben der Gebrauch eines Evacuans und die Vermeidung zu reichlicher Brodzufuhr zwekmässig ist.

Zur Abtreibung der Spulwürmer besizen wir in dem Semen Cinae in grober Pulverform ein sicher wirkendes Mittel, besonders wenn demselben noch ein Drasticum in mässiger Dose beigesezt wird. Fast ebenso wirksam und nicht durch üblen Geschmak abschrekend ist die Anwendung des Santonin (gr. ½—ijj pro dosi), welches Küchenmeister neuerdings empfahl, mit Natron zu verbinden; sowie die des etwas theuren äther. Extracts (4—6 Gran). — Untergeordnete Mittel, die gleichfalls auf die Würmer wirken, sind: Baldrian, Tanacetum, Absinthium, Asa fötida, Radix Spigeliae, Knoblauch, Helminthochorton, Terpentinöl, Queksilber- und Antimonpräparate. Sie werden nur als Adjuvantia oder aus Nebenrüksichten angewandt. Daneben ist eine zwekmässige, nährende Kost mit Vermeidung reizloser Mehlspeisen und jeder Ueberfüllung des Magens nöthig. — Wenn in dieser Beziehung die Behandlung keine Schwierigkeiten hat, so können deren zuweilen beträchtliche dadurch entstehen, dass schwere Zufälle eines Darmleidens oder sympathische Erscheinungen vorhanden sind, welche die Anwendung der Wurmmittel zu contraindiciren scheinen, um so mehr, wenn überdiess die Diagnose der Gegenwart der Helminthen nicht sicher ist. Oft ist es darum nöthig, erst durch ein palliatives Verfahren die Darmaffection etwas zu mässigen, ehe die Anthelmintica gegeben werden können, oder sich auf solche wurmwidrige Mittel zu beschränken, welche auch für andere mögliche Zustände nüzlich sein können (z. B. Calomel). — Nach der Abtreibung der Würmer tritt dann, soweit es nöthig ist, die Behandlung etwaiger zurükbleibender secundärer Störungen im Darme oder in der gesammten Constitution ein und muss der Erneuerung der Wurmansammlung durch eine kräftige concentrirte Diät und durch leichte bittere Mittel vorgebeugt werden.

d. Zur Beseitigung der Bandwürmer ist es häufig geeignet, zunächst eine Vorcur: Hungerleiden, Anwendung von Fett, scharfem Essig, säuerlichen Früchten, kaltem Wasser vorzunehmen.

Zur Abtreibung wird am zwekmässigsten in angemessenen kräftigen Dosen ein dem Wurm specifisch conträres Mittel (Granatwurzel, Filix masso) und darauf ein Laxans gegeben. Die Mitentfernung des

Kopfes ist das Criterium der gelungenen vollständigen Entfernung des Wurms.

Zur Nachcur kann nährende Kost, ein leicht bitteres Mittel, ein Eisensäuerling gebraucht werden.

Die Mittel, welche als unfehlbar gegen den Bandwurm empfohlen wurden, sind unendlich zahlreich. Namentlich machten viele Geheimmittel grosses Glük, welche jedoch meist bei ihrer Enthüllung als Compositionen der schon bekannten Medicamente sich auswiesen und überdem nach der Lösung des Geheimnisses selten mehr den sicheren Erfolg zeigten, welcher ihnen zuvor zugeschrieben wurde. Es mag in dieser Beziehung die grössere Sorgfalt im Sammeln und Bereiten der Mittel von Seiten derer, welche eine separate Industrie aus dem Bandwurmabtreiben machen, wohl einigen Antheil an dem grösseren Erfolge haben. Auch gegenwärtig existiren derartige Bandwurmheilkünstler, deren Curen, wie ich mich wiederholt überzeugt habe, eine Raschheit und Sicherheit der Wirkung zeigen, mit der die ärztlichen Proceduren gegen den Parasiten sich nicht zu messen vermögen.

Die Vorcur ist vornehmlich bei hartnäkigen Bandwürmern (Taenia solium und mediocanellata) von unzweifelhaftem Nuzen. Küchenmeister empfiehlt zur Zeit der frischen Erd- und Weinbeere 6—8 Tage lang ½ Seidel alle Morgen nüchtern und am Abend vor der Abtreibung einen Häringssalat mit viel Essig, Zwiebel, Schinken und viel Oel, bei hartleibigen Personen 1 Unze Ricinusöl nehmen zu lassen.

Unter den zahlreichen Mitteln gegen den Bandwurm sind die vorzüglichsten:

die Granatwürzelrinde, die jedoch vorzüglich einen sichern Erfolg hat, wenn sie frisch von einem lebhaft grünenden Strauche genommen wird. Von der abgelösten und abgewaschenen Rinde werden 1½—3 Unzen mit 1½ Schoppen siedenden Wassers infundirt, einen halben Tag lang in der Flüssigkeit macerirt und dann auf einen Schoppen eingekocht. Diese Flüssigkeit wird in drei Portionen in Zwischenräumen von je einer Stunde Morgens nüchtern genommen. Geht der Wurm nicht alsbald ab, so werden 1—2 Esslöffel voll Ricinusöl der Granatwurzelrinde nachgeschikt. — Die ostindische Granatwurzelrinde soll noch besser wirken, als die europäische. Ausserdem hat man das Extract (aus 4 Unzen Rinde auf ℥vj Rükstand) in 3—4 Dosen genommen (Küchenmeister), sowie ein alcooliges Extract angelegentlich empfohlen.

Das Pulver der Wurzel von Polypodium filix mas ist ein zweites, sehr sicher wirkendes Abtreibemittel, wenn es richtig angewandt wird. Die Wurzel muss frisch oder doch nicht zu alt sein. Noch zwekmässiger scheint das ätherische Extract, oder eine Mischung von Pulver und Extract zu sein. — Man gibt Abends zuvor etwas fette Suppe oder Butterbrod und ein Klystir; des andern Morgens wird je ungefähr eine Drachme der Wurzel oder ½—1 Scrupel des Extracts dreimal in Zwischenräumen von einer Stunde genommen, bei Entstehen von Uebelsein etwas Pfeffermünzthee nachgetrunken. Eine bis zwei Stunden danach wird ein Esslöffel Ricinusöl gereicht und wenn der Wurm darauf nicht abgeht, gegen Abend ein Drasticum aus Calomel und Jalappe gegeben. Der Wurm pflegt sowohl bei dem Gebrauch der Granatwurzelrinde, als bei dem des Polypodiums in einem Knäuel abzugehen und das Criterium der vollständigen Wirkung ist der Abgang des Kopfes.

Von Vielen wird die Granatwurzelrinde mit Filix mas verbunden und dadurch wahrscheinlich die Wirksamkeit des Verfahrens erhöht. Küchenmeister gibt das Extract aus 4—6 Unzen Granatwurzelrinde mit 20—30 Gran Extract, mit 4—8 Gran Gummiguttae, hievon ein Drittel auf einmal, nach ¾ Stunden das zweite Drittel und wenn 1½ Stunden darauf der Wurm noch nicht abgegangen ist, den Rest.

Die Blüthen von Brayera anthelminthica (Kousso), neuerdings vielfach gebraucht zu 6 Drachmen, 24 Stunden lang in kaltem Wasser macerirt, dann ½ Stunde damit gekocht, und ohne zu coliren in 2 Portionen gereicht. Doch ist die Sicherheit des Mittels nicht so gross als man anfangs hoffte.

Weniger zwekmässige Anwendungen sind:

Das Oleum Chaberti (Gemisch von einem Theil stinkendem Hirschhornöl und drei Theilen Terpentinöl) wird jeden Morgen und Abend zu je zwei Kaffeelöffel voll und darauf etwas Zimmt genommen und nach 10—12tägigem Gebrauch ein leichtes Laxans gegeben, darauf wiederum mit dem Oele begonnen, bis 4—5 Unzen desselben verbraucht sind. Zuweilen muss die Gabe des Oeles etwas verringert werden, wenn dasselbe schwierig ertragen wird. Der Wurm geht in einzelnen, zum Theil zersezten Stüken ab, der Kopf wird selten gefunden. Das Criterium der

vollkommenen Wirkung ist, dass Monate lang kein neues Stük Bandwurm mehr sich zeigt.

Die Methode mit abwechselnder Anwendung des Opiums und Ricinusöls.

Die Methode durch geraspeltes Zinn, heftige Purganzen und viele andere.

Der Darbon'sche Trank, dessen Zusammensezung bis jezt ein Geheimniss geblieben ist, ist nach Louis unter allen Mitteln das wirksamste und am leichtesten zu nehmen. Es wird nüchtern in der Dose von etwa 10 Unzen genommen.

Bei allen Methoden gegen den Bandwurm sind jedoch einzelne besondere Verhältnisse zu berüksichtigen. Alte Würmer gehen weit leichter ab, als junge. Desgleichen eignet sich die Zeit, in welcher spontan Glieder in grösserer Häufigkeit abgehen, vorzüglich zur Anwendung der Mittel.

Wawruch behauptet mit grossem Nachdruk, dass die Zeit des abnehmenden Mondes ungleich geeigneter zur Wurmabtreibung sei, als die des zunehmenden; auch versichert er, dass die Mittel wirksamer seien bei trokener Witterung, als bei nasser.

Nicht selten kommt es vor, dass beim Abgehen des Wurms ein Stük zum After heraushängt und das folgende nicht nachrüken will. Man muss sich hüten, an dem vorliegenden Stüke zu ziehen und zu zerren. Es muss vielmehr der Kranke ruhig auf dem Stuhle ausharren und selbst bei stundenlangem Warten die Geduld nicht verlieren. Zwekmässig ist es, ein leichtes Laxans, z. B. den Wienertrank oder einen Esslöffel voll Ricinusöl zu nehmen, um den Abgang zu begünstigen.

Zuweilen treten während des Abgangs des Wurms Unmachten ein: sie sind von geringer Bedeutung. Zuweilen entsteht während der Administration der Mittel Erbrechen: man sucht dasselbe durch bittere und aromatische Substanzen zu beseitigen. Bauchschmerzen, welche nach der Cur sich einstellen, weichen, wenn die Methode nicht zu heroisch war, dem Gebrauche warmer Cataplasmen, Klystire und milder, warmer Tisanen und Brühen. Selten ist es nöthig, ihrethalben Narcotica zu reichen oder Blutegel zu appliciren.

Alle diese Methoden wirken besonders sicher bei Botryocephalus latus; bei Taenia solium gibt es dagegen schon manche hartnäkige Fälle. Noch mehr sollen diese bei Taenia mediocanellata vorkommen.

Ueber die Behandlung vgl. besonders: Bremser (l. c.), Küchenmeister (über Cestoden im Allgemeinen und die des Menschen insbesondere 1853 u. Parasiten. erste Abth. p. 101. 1855), Seeger (Die Bandwürmer des Menschen 1852).

5. Erkrankungen des Digestionstractus in Folge von Uebermaass, unzuträglicher oder schlechter Beschaffenheit der Nahrungsmittel und Getränke werden

unmittelbar oder einige Stunden nach der Ingestion, wenn kein Erbrechen und keine Diarrhoe besteht, am besten mit einem Emeticum behandelt;

besteht Erbrechen, so wird es durch warmes Getränk befördert und erleichtert;

besteht Diarrhoe, so wird am zwekmässigsten eine warme aromatische Infusion gereicht;

hat die Ingestion schon längere Zeit stattgefunden, so ist zu untersuchen, ob noch Reste derselben im Magen oder Darme liegen, und im ersten Falle ein Emeticum, im zweiten ein Laxans zu geben;

ist dagegen der Darm leer, so begnügt man sich solange bis der Magen und Darm sich beruhigt haben, mit einer strengen Diät, welche auch in den übrigen Fällen für die erste Zeit das Verfahren unterstüzen muss.

Auch bei den nicht durch nachtheilige Ingesta entstandenen Affectionen ist stets darauf Rüksicht zu nehmen, dass nicht die Einführung von Nahrungsmitteln als weitere und complicirende Schädlichkeit wirke. In dieser Beziehung ist daher die Diät gerade bei Krankheiten des Digestionsapparats ein zwar negatives, aber ausnehmend wichtiges Curmittel, und Vermeidung aller schwerverdaulichen Nahrungsmittel bei allen Erkrankungen dieser Theile. Vermeidung reizender Substanzen und

jeglicher Alimente von fester Form wenigstens bei den beträchtlichen und acuteren Formen unerlässlich.

6. **Erkrankungen des Digestionscanals in Folge chemischer Einwirkungen der Ingesta verlangen:**

a. in ganz frischen Fällen:
die Entfernung der schädlichen Substanzen durch Magenpumpe, Erbrechen (je nach Umständen);
die Neutralisation der Substanzen durch entsprechende Mittel;
die Anwendung milder, beruhigender Mittel, um die Symptome zu ermässigen;
die strengste Diät.

b. Bei längerer Dauer ist selten mehr die schädliche Substanz selbst im Magen und Darm zu erwarten und ebendarum nur ausnahmsweise durch ausleerende und neutralisirende Mittel zu wirken. Vielmehr sind die Störungen und Symptome nach ihrer Art zu behandeln und vornehmlich für Ermöglichung der Ernährung Sorge zu tragen.

Bei jeglicher Erkrankung des Digestionstractus ist darauf zu achten, dass man nicht durch die medicamentöse Anwendung solcher Substanzen, welche einen höheren Grad chemischer Einwirkung haben, eine neue und künstliche Complication der bestehenden Krankheit hinzufüge. Man kann nicht genug darauf dringen, dass bei diesen Affectionen nicht ohne dringende Noth der Magen und Darm mit stark wirkenden Droguen bestürmt werde. Sehr häufig hat gewiss das Verfahren der Homöopathie glänzende Erfolge dadurch gehabt, dass mit seinem Eintreten der bis dahin mit chemisch wirkender Flüssigkeit, schwerverdaulichen Pulvern und Pillen aller Art überladene Magen und Darm endlich zur Ruhe kommen konnte und die Störungen, nach Wegbleiben der fortgesezten künstlichen Complicirung, ihren natürlichen Gang zur Ausgleichung nehmen konnten.

Während bei den Digestionskrankheiten der Erwachsenen in den meisten Fällen wohl nur eine Verzögerung der Herstellung durch die blinde Anwendung stark wirkender Medicamente, zuweilen auch chronisches Siechthum, nur selten direct der Tod herbeigeführt wird, ist lezterer ganz sicherlich häufig bei kleinen Kindern die Folge der ununterbrochen und bei der geringsten Verdauungsstörung vorgenommenen Fütterung mit Droguen.

7. Bei Erkrankungen des Digestionsorgans, welche durch Erkältungen entstanden sind, kann in der ersten Zeit durch warmes Verhalten, warme Ueberschläge über den Leib, warme und aromatische Getränke, selbst stärkere Reize (Spirituosa, starken Caffee etc.), oft ein ziemlich heftiger und stürmisch auftretender Symptomencomplex rasch beseitigt werden. Auch können Opium und andere Narcotica mit Vortheil beigefügt werden. — Hat sich jedoch die durch Erkältung entstandene Affection schon zu höhern Graden entwikelt, oder hat sie schon eine Reihe von Tagen gedauert, so ist die Rüksichtnahme auf die erste Ursache nicht mehr von Werth.

8. Die atmosphärischen, epidemischen und endemischen Einflüsse können zwar in den meisten Fällen nicht beseitigt werden. Doch können mit Beziehung auf die durch sie drohenden oder herbeigeführten Störungen des Verdauungscanals folgende Regeln gegeben werden.

a. An Orten, wo epidemische und endemische Krankheiten herrschen, soll das Trinken von Wasser vermieden werden.

b. Fremde sollen überhaupt vorsichtigen Gebrauch von ungewohntem Wasser machen.

c. Ueberall, wo durch atmosphärische, epidemische und endemische Einflüsse Erkrankungen des Verdauungscanals drohen, ist eine verdoppelte Vorsicht in der Diät nothwendig.

d. In Zeiten und an Orten, wo Diarrhoeen, Dysenterieen, Brechdurchfälle herrschen, hat man sich vor Laxanzen und emetischen Mitteln zu hüten, ebensosehr aber eine Verstopfung zu vermeiden.

e. Die durch epidemische Einflüsse entstehenden Krankheiten verlangen häufig eine in der Oertlichkeit oder während der herrschenden Epidemie erprobte, von dem sonstigen gewöhnlichen Verfahren abweichende Therapie.

9. Erkrankungen des Digestionscanals, die durch Einflüsse des Gehirns entstehen (Anstrengung, Aufregung, Aerger, Kummer, Ekel), werden am besten durch Ruhe und oft durch Luftveränderung behandelt.

10. Sobald in irgend einem Theile eine entfernbare Ursache einer schweren Erkrankung des Digestionsapparats liegt, so ist vor Allem jene zu beseitigen; so namentlich die Einklemmung von Brüchen, der Druk des Uterus auf das Rectum etc.

B. Behandlungsregeln nach der Verlaufsart der Krankheit des Digestionscanals.

1. Behandlung acuter Fälle und acuter Exacerbationen.

Wie bei den acuten Erkrankungen anderer Organe haben diese Fälle häufig von Natur aus einen sehr gelinden Verlauf, der oft auch durch die widersinnigste Behandlung nicht zu verderben und zu verschlimmern ist und bei welchem also jede Art von Verfahren ihr Glük machen kann; oft aber zeigen sie eine solche Heftigkeit und Bösartigkeit, dass die Mehrzahl der Kranken zugrundegeht, man mag anwenden, was man will, und dass nur bei Einzelnen eine günstige Wendung eintritt, zuweilen ohne alle medicinische Hilfe, zuweilen gerade wenn der Kranke die Arzneien, als doch vergeblich, zurükweist, zuweilen endlich aber auch unter der Einwirkung einer energischen Therapie, freilich gerade oft bei den verschiedensten und unmotivirtesten Verfahrungsweisen.

Jene leichten, wie diese schweren Fälle sind unbrauchbar für therapeutische Erfahrung, die bei ihnen gewonnenen Resultate können nur irre leiten. Dagegen bleibt eine Anzahl von Fällen mittlerer Heftigkeit, bei welchen eher eine Beobachtung über den Nuzen oder Nachtheil einer bestimmten therapeutischen Methode, mindestens für die subjective Erleichterung des Kranken und für Mässigung des Verlaufs der Krankheit zulässig ist und es kann bei ihnen im Allgemeinen die Wirkung einzelner Mittel und Verfahren geprüft werden.

Das wesentliche und unerlässlichste Mittel in acuten Krankheiten und acuten exacerbirenden Störungen des Digestionscanals ist eine entsprechende, in schwereren Fällen strenge und auf milde und flüssige Dinge sich beschränkende Diät.

Bei jeder einigermaassen bedeutenderen Darmaffection verbietet sich vieles Essen von selbst. Im Anfange jedoch von acuten Darmkrankheiten wird das dem Kranken

selbst noch nicht recht deutbare Gefühl der Störung häufig für Hunger oder doch für „Schwäche," für Nahrungsbedürfniss gehalten und somit zu der Zeit, wo gerade die Enthaltsamkeit Heilmittel ist, gefehlt. Auch bei beginnender Besserung wird oft dem wiederkehrenden Appetite zu unvorsichtig entsprochen und dadurch Veranlassung zu Recidiven gegeben. — Noch viel häufiger werden die Kranken verleitet, reizende Getränke zu nehmen, theils in curativer Absicht (bittere Liqueure, Branntwein, Rothwein, schwarzer Kaffee, Punsch) bei Schmerzen, Neigung zum Brechen, Diarrhoe, theils nur um den Durst zu löschen (schwächere Weine, Obstwein, Milchkaffee). Während in lezterer Weise solche reizende Getränke fast immer schädlich sind, den Durst sicher nur augenbliklich stillen, später aber vermehren, ist die erstere Art der Anwendung reizender Getränke ohne allen Zweifel oft von Erfolg; dessenungeachtet muss sie im Allgemeinen als verwerflich angesehen und vor ihr aufs Ernsteste gewarnt werden, insofern ebenso leicht eine gefährliche Steigerung durch sie herbeigeführt werden kann und der Erfolg häufig vom Arzte selbst nicht, gewiss aber niemals vom Laien voraus zu berechnen ist.

Im Allgemeinen muss bei Darmkrankheiten die Diät milde und sparsam sein; in etwas heftigeren acuten Fällen muss wenigstens anfangs durchaus die flüssige Form gewählt werden. Auch das Getränk darf nur in mässigen Quantitäten, niemals viel auf einmal und in möglichst milder Form (Schleime, Zukerlösungen, Emulsionen) gebraucht werden. In manchen Fällen ist kaltes Getränk und Gefrorenes ebenso nüzlich als erquikend; von Vielen jedoch wird solches nicht ertragen. Nur bei voraussichtlich längerer Dauer der acuten Krankheit und bevorstehender Prostration muss man frühe darauf bedacht sein, dem Kranken ernstlich Ernährendes, aber immer in der mildesten, verdaulichsten Form (concentrirte Bouillon, verdünnte Milch) zuzuführen. Noch mehr tritt diese Rüksicht ein, wenn im Verlaufe der Krankheit der Zustand der Schwäche den höchsten Grad erreicht und eher von ihr als von den örtlichen Veränderungen Gefahr droht (Typhus, Dysenterie). Ebenso ist bei beginnender Reconvalescenz die doppelte Gefahr der zu weit getriebenen Enthaltsamkeit und der Reizung des durch die überstandene Krankheit vulnerabel gewordenen Darms auf eine kluge, den Umständen angepasste Weise zu vermeiden.

Im Uebrigen ist bei allen acuten Affectionen des Darms die warme Bekleidung von Bauch (Bauchbinde) und Füssen, bei irgend beträchtlicheren Fällen frühzeitig Ruhe und Bettliegen, Vermeiden aller geistigen Anstrengungen zu empfehlen und der Genuss des Rauchtabaks auch bei leichten Affectionen zu untersagen.

Noch ist zu erinnern, dass in den heftigen Fällen von acuter Magenkrankheit Medicamente und Getränke nur in den kleinsten Dosen (Kaffeelöffelweise, aber öfter: alle 15 Minuten) gereicht werden dürfen, in den heftigsten wenigstens eine Zeit lang gar nichts eingeführt werden darf.

Blutentziehungen. Allgemeine Blutentziehungen scheinen im Ganzen bei acuten Darmkrankheiten von geringem Nuzen, eher von Nachtheil zu sein, indem sie die drohende Prostration zu fördern scheinen. — Locale Blutentziehungen (Blutegel) sind bei schmerzhaften entzündlichen Affectionen des Digestionstractus von dem grössten Erfolg, obwohl kein directer Zusammenhang zwischen den blutenden Gefässen der Bauchhaut und den hyperämischen des Verdauungscanals besteht.

Man hat jedoch eine Aderlässe, sogleich im Anfang gemacht, allerdings in der Ruhr sehr angepriesen. In der allerersten Zeit der Erkrankung vorgenommen scheint die Aderlässe auch bei den sonstigen Krankheitsformen des Digestionscanals, besonders wenn das Individuum eine plethorische Beschaffenheit hat, noch am ehesten zulässig zu sein. Später sind sie jedenfalls nicht ohne ganz besonders dringende, meist durch eine Complication von Seiten der Thoraxorgane motivirte Indication vorzunehmen.

Unendlich viel wirksamer sind die örtlichen Blutentziehungen, sei es am Bauche an der schmerzhaften oder sonst als krank verdächtigen Stelle oder am After applicirt. Diese Applicationen sind, wie man sich fast alltäglich überzeugen kann, von so entschieden günstigem Einfluss, zunächst auf subjective Beschwerden (Schmerzen), ferner aber auch häufig auf die Ordnung des Stuhls und auf den Gesammtverlauf der Krankheit, als nur irgend ein Mittel der Therapie. Und zwar hängt dieser günstige Erfolg durchaus nicht ab von der diagnosticirten „Entzündlichkeit" des Leidens, sondern es hat die örtliche Blutentziehung fast unter allen Umständen bei acuter Darmkrankheit eine mindestens vorübergehende gute Wirkung,

vorzugsweise aber in den Fällen, wo heftige Schmerzen vorhanden sind. Der mangelnde Zusammenhang der Blutgefässe des Darms mit der Stelle der Bauchhaut, auf welche die Blutegel applicirt werden, hindert zwar vorderhand eine Erklärung der Thatsache, macht aber die Thatsache selbst um nichts weniger gewiss. Die Zahl der Blutegel ist theils nach der Heftigkeit der Symptome, theils nach der Constitution des Erkrankten zu bemessen.

Man hat mit grossem Unrecht und sehr zur Verwirrung des Verständnisses die Erfahrung über die Wirkungen der Blutentziehungen mit der theoretischen Ansicht einer Krankheit vermischt. Viele glauben auch heutzutage noch, dass wer eine örtliche Blutentziehung vornimmt, die Krankheit sofort für eine Entzündung erkläre, und wer in den Krankheiten Entzündungen sehe, ohne Weiteres eine Neigung zum Blutvergiessen zeigen müsse. Der Name der Krankheit thut nichts zur Sache. In einem und demselben Falle können zu einer Zeit die örtlichen Blutentziehungen sehr nützlich, zu anderer ganz vergeblich sein, und Entzündungen sind geradezu [illegible] Affectionen, wo die örtliche Blutentziehung am sichersten und raschesten wirkt, ja es liesse sich sogar das Paradoxon vertheidigen, dass gerade [illegible] Entzündung mehr als [illegible] krankhafter Zustand die örtliche Blutentziehung [illegible]. Zum Voraus will ich mich aber gegen jede Verwendung dieses Satzes vor Missverständnissen verwahren.

Mit grossem Nuzen werden noch einige andere örtliche Applicationen auf die Bauchwandung vorgenommen: warme Tücher, noch besser warme, feuchte Cataplasmen lindern den Schmerz, fördern bei Verstopfung die Oeffnung und stillen hartnäckige Stühle.

[illegible] Blasenpflaster [illegible] problematischen Nuzen [illegible] auf die Nieren zu [illegible] — [illegible] findet nur die be[illegible] statt. — Die [illegible] Intestinaltractus [illegible] Nuzen.

Die [illegible] Mittel [illegible] Emulsionen haben bei acuten Affectionen des Darmcanals keinen andern Zweck als den, der Erkrankung ihren natürlichen Gang zu lassen, von dem man hofft, dass er, wenn nicht [illegible].

[illegible] Secrete [illegible] Schleimhäuter [illegible] wirken [illegible] Indication [illegible]

[illegible] 2 Drachmen [illegible] Salmiak. [illegible] refracta [illegible] Darmschleimhaut aus[illegible] Wechsel von [illegible]

[illegible] Lentes[illegible] Affec[illegible]

[illegible] Anwendung [illegible] gemacht [illegible] gekommen.

Das Emeticum wird bei acuten Krankheiten des Darmcanals von Einigen in grosser Ausdehnung, von Andern nur sehr beschränkt angewandt. Entschieden indicirt und nicht zu versäumen ist es: bei schädlichen Stoffen, die in den Magen gekommen sind, solange dieselben noch in ihm verweilen. Auch in Fällen, wo grosse Menge von Schleim im Magen oder viele Galle vermuthet wird, wo ein Intestinalcatarrh (bestehe er für sich oder begleite er andere Störungen) lentescirt, ist das Brechmittel oft von ganz unläugbarem Nuzen und bringt rasch eine Wendung zur Besserung zuwege. Ausserdem scheint es, sogleich im Anfange gereicht, manchmal eine acute Affection des Intestinaltractus abschneiden zu können; dagegen muss es sowohl im Anfange als im Verlaufe einer Gastrointestinalaffection vermieden werden, sobald sich eine grössere Empfindlichkeit des Magens (sei es für Ingesta, sei es für äussere Berührung der Magengegend) kundgibt, sobald eine sehr empfindliche Stelle an irgend einer Gegend des Bauches sich vorfindet, oder sobald nach den Umständen der Eintritt übermässigen Erbrechens oder gar im weiteren Verlaufe der Eintritt von Kothbrechen gefürchtet werden muss. — Wirkt das Erbrechen günstig, so findet sich der Kranke unmittelbar darauf erleichtert, die epigastrische und hypochondrische Gegend erscheint ihm weniger voll, die Zunge reinigt sich, ohne troken zu werden, der Appetit stellt sich her, die allgemeine Mattigkeit und Schwere der Glieder ist gewichen, der Puls wird ruhiger und voller, Schlaf und Dämpfen der Haut tritt ein. Einige Empfindlichkeit der Magengegend ist wohl noch einige Zeit nachher, selbst in vermehrtem Maasse, vorhanden, sie ist aber nur bei Berührung bemerklich und verschwindet nach und nach von selbst. Durch nichts jedoch kann dieser günstige Erfolg leichter vereitelt werden, als durch zu frühe Befriedigung des wiedergekehrten Appetites. — Als emetisches Mittel wird am gewöhnlichsten eine Verbindung der Ipecacuanha und des Tartarus emeticus (von ersterem 1 Scrupel bis $^1/_2$ Drachme, von lezterem 1—4 Gran auf einmal zu nehmen) gewählt, bei zu fürchtender Diarrhoe der Tartarus emeticus meist weggelassen; nach einmaligem Erbrechen wird eine laue Infusion von Chamillen, Menthe, Wollblumen oder dergleichen gereicht, um das Erbrechen in milder Weise zu unterstüzen. Ein 2—5maliges Erbrechen entspricht gewöhnlich dem Zwek, und nur bei hartnäkig lentescirendem Processe ist es zuweilen nöthig, das Emeticum nach 1—2mal 24 Stunden zu wiederholen.

Im concreten Einzelfalle ist häufig die Indication für das Brechmittel sehr schwankend und es wird dann oft dasselbe nur versuchsweise angewandt. In solchen Fällen wird man besser thun, durch wiederholte kleinere Dosen der emetischen Mittel allmälig auf das Erbrechen vorzubereiten. Im Ganzen sind jedoch die Emetica — Fälle von heftiger Gastritis und Enteritis (z. B. von Einklemmung) abgerechnet — weit seltener von erklecklichem Nachtheile, als man (z. B. Broussais und mehrere deutsche Aerzte) behauptet hat. — Die Vermeidung des Brechweinsteins und die alleinige Anwendung der Ipecacuanha macht zwar das Eintreten profuser Diarrhoe mit dem Erbrechen weniger wahrscheinlich; doch schlägt auch die Ipecacuanha für sich allein schon oft genug durch.

Die **Laxantien** sind in acuten Krankheiten des Digestionscanals von viel zweifelhafterem Nuzen als die Emetica und weit häufiger bringen sie Nachtheil.

Sie sollen in irgend beträchtlicheren oder zweideutigen Affectionen des Darmcanals nur bei entschiedener Indication: bei Neigung zu hartnäkiger Verstopfung angewandt, immer eher vermieden als aufs Gerathewohl versucht und stets nur die leichteren Mittel (Klystire, leichte Rheum- oder Sennadecocte, Ol. Ricini, mässige Dosen von Salzen) in Gebrauch gezogen werden. Am meisten sind sie zu fürchten, wenn eine typhöse Affection droht: über die durch sie unvorsichtig hervorgerufene Diarrhoe wird man gar häufig nicht mehr Meister.

Stärkere Reizmittel haben in acuten Krankheiten des Darmcanals nur dann Sinn, wenn die locale Erkrankung Nebensache geworden ist und andere Gefahren drohen, besonders überhandnehmende Prostration. Auf den Krankheitsprocess im Darmcanale selbst haben sie im besten Falle keinen, häufig einen nachtheiligen Einfluss.

Narcotica finden eine häufige Anwendung in acuten Krankheiten des Darmcanals und haben für das Organ selbst (abgesehen von den entfernten Wirkungen auf das Gehirn, Rükenmark) den doppelten Zwek: die Empfindlichkeit der Schleimhaut zu mässigen, zu welchem Ende man kleine Dosen und gern die milderen Mittel (Blausäure) wählt; und zweitens die Bewegungen der Darmmusculatur zu sistiren, in welcher Absicht man stärkere Mittel und Dosen (vorzüglich Opium, Morphium) anwendet und sie bei hartnäkigem oder unerwünschtem Erbrechen, profusen oder anhaltenden Diarrhoeen, drohender Perforation des Darms in Gebrauch zieht.

Diaphoretica, von den Laien gegen Darmkrankheiten, wie gegen alle andern Affectionen vielfach angewandt, sind nur in einzelnen seltenen Fällen zu rechtfertigen.

Ueberdiess ist man noch sehr häufig in acuten Magen- und Darmkrankheiten zur Bekämpfung einzelner Symptome aufgefordert. Man sei damit aber nur karg und lasse sich nur durch besonders lästige oder durch wirklich Gefahr drohende Erscheinungen zu einem energischeren symptomatischen Verfahren herbei, das oftmals unvorsichtig verfolgt dem Gange der Störungen eher nachtheilig als nüzlich ist.

2. Behandlung chronischer Fälle.

Im Allgemeinen ist in chronischen Fällen jedes stürmische und gewaltsame Eingreifen wenigstens Anfangs zu vermeiden.

Häufig steigert man dadurch nur die Krankheit, macht sie noch verwikelter, hebt alle Hoffnung einer endlichen Durchschauung der Verhältnisse auf und macht den Zustand nicht selten ganz unheilbar. Ein mildes, umsichtiges, den Umständen sich anpassendes Curverfahren beugt hier vielem Unheil vor und kann die Lösung der Störung, auch ohne dass man diese genau erkannt hatte, oft genug befördern.

Vor Allem ist die grösste Aufmerksamkeit auf die Diät und auf das Verhalten des Kranken überhaupt zu verwenden.

Was die erstere anbelangt, so müssen natürlich Excesse vermieden und das Maass von Speisen und Getränken beschränkt werden; in Betreff der Qualität aber sind alle speciellen Regeln vergeblich: man hat sich an diejenigen Substanzen zu halten, welche im einzelnen Falle der Kranke am besten und mit den geringsten Beschwerden verdaut und die ihm seiner eigenen Erfahrung nach — Selbsttäuschungen nicht zu übersehen! — am besten bekommen. Daneben ist bei allen Kranken, die am Digestionscanal leiden, eine regelmässige, tägliche, ihrem Zustande und ihren Kräften angemessene Bewegung zu verordnen: andauerndes Bettliegen ist gerade ihnen am verderblichsten; der Genuss einer frischen Luft, eine Veränderung des Aufenthalts macht sie oft allein gesund. Die Bekleidung des Körpers, besonders des unteren Theils, muss eher warm als leicht sein und die Thätigkeit der Haut durch Waschungen und Bäder zu fördern. Dabei muss das Gehirn und die

psychische Function in angenehmer Anregung, wechselnd mit behaglicher Ruhe erhalten werden und es sind ebenso alle heftigen Aufreizungen, jede geistige Anstrengung und Ermüdung, als Einsamkeit, geistige Unthätigkeit, Langeweile und drükende Einflüsse entfernt zu halten.

Die Anwendung von Medicamenten tritt je nach den Verhältnissen ein, wenn acute Exacerbationen, bestimmte und entfernbare Störungen oder einzelne Symptome ein directes Eingreifen veranlassen.

Doch kann es Fälle geben, wo man bei hartnäkigen chronischen Magen- und Darmleiden auch bei mangelhafter Diagnose, wenn ein passendes Regime und die Behandlung der Symptome nichts zur Besserung beiträgt oder die Herstellung unvollkommen bleibt und stille steht, nach angemessenem Zuwarten allmälig Versuche, anfangs schüchterne, später wohl auch kekere mit Arzneimitteln sich erlaubt. Regeln können hier kaum gegeben werden. — Es tritt hier — ich spreche von nicht diagnosticirbaren Zuständen — der freilich missliche Punkt ein, wo der Practiker sich auf einen glüklichen Einfall verlassen muss. Die verschiedenen Mineralwassercuren, Molkencuren, sogenannte Frühlingstränke, Curen mit süssen Früchten, Visceralklystire, die Kaltwassertherapie, fortgesezte Laxire, methodische Brechcuren, Salmiak anhaltend gebraucht, Calomel in öfteren Wiederholungen, Jod, Senf und andere gewürzige Mittel und manches Andere wird von einer nicht geringen Anzahl wenig sich Rechenschaft gebender Practiker alltäglich ohne alle vernunftgerechten Motive und oft nicht mit schlechtem Erfolg in zweifelhaften Krankheiten des Unterleibs angeordnet und auch der rationelle Arzt kann in dunklen Fällen, nachdem allen denkbaren Indicationen vergeblich entsprochen wurde, in die Lage kommen, mit einem blinden Griffe das Glük zu versuchen.

C Behandlung einzelner Symptome.

Die symptomatische Therapie tritt bei den Krankheiten des Intestinaltractus häufiger ein als bei den meisten anderen: einerseits, weil die Diagnose so oft unsicher ist, oder weil, auch die Richtigkeit derselben vorausgesezt, auf den Krankheitsprocess selbst nicht direct gewirkt werden kann (Darmtuberculose, Krebs etc.), andrerseits weil gerade die Krankheiten des Darmcanals vorzüglich zu äusserst lästigen, heftigen und wirklich gefährlichen Zufällen Veranlassung geben, welche eine einstweilige Bekämpfung nöthig machen, wenn nicht der Kranke über dem Nebenphänomen zugrundegehen oder durch dasselbe ohne Nuzen gepeinigt werden soll.

Der kluge Arzt wird hier beide Fehler zu vermeiden suchen, ebensowohl die Gleichgiltigkeit gegen einzelne Zufälle, die nicht nur dem Kranken Beschwerde machen, sondern auch gar leicht durch rasche Steigerung dem Arzte und seinen Mitteln über den Kopf wachsen, als andererseits das ungeduldige und unruhige Wechseln der Therapie, je nachdem diese oder jene Erscheinung in dem Krankheitsbilde hervortritt, und das augenblikliche Zuschlagen auf jedes Symptom, über das der Kranke Klage führt.

Die speciellen Einwirkungen gegen die einzelnen Zufälle, wenn anders dieselben den Umständen nach Berüksichtigung verdienen, sind folgende:

Gegen Appetitlosigkeit ist nicht jedesmal eine besondere Therapie anzuwenden: man wird im Gegentheil oft das Symptom nicht unterdrüken, weil es einen wichtigen Anhaltspunkt für die Beurtheilung des Zustandes gibt und das Einhalten der Diät erleichtert. Bei hartnäkigen chronischen Fällen und unheilbaren Ursachen der Appetitlosigkeit dagegen, ferner bei günstiger Gestaltung der übrigen Verhältnisse (Reinigung der Zunge etc.), aber ausbleibender Esslust wird es nicht selten nothwendig, den Appetit zu weken und zu fördern. Die dafür empfohlenen Mittel sind zahlreich.

Es sind im Allgemeinen gelind reizende und bitter-aromatische Stoffe in kleinen Quantitäten genommen.

Solche Wirkung haben: edle und kräftige Weine in sehr kleiner Quantität, geringe Mengen von gutem Bier, Kaffee, Zimmtaufguss, eingesalzenes, sehr schwach geräuchertes Fleisch, besonders sogenanntes schwarzes Fleisch, immer in kleiner Dose, Caviar, Austern, Krebse, kleine Mengen von Zuker, von Salzen, von Säuren und damit bereitete Speisen. Senf, Ingwer, Pomeranzenschalen, Calamus, Gentiana, Absynthium, Quassia, China etc., ferner Rheum und Aloë, sodann zahlreiche mehr oder weniger zwekmässige Compositionen (Tinctura aromatica, T. chinae composita, T. Rhei vinosa). In vielen Fällen ist Nux vomica zu $^1/_2$ Gran von günstigem Einfluss auf Steigerung des Appetits. Auch sehr kleine Dosen von Jod (1—2 Tropfen Jodtinctur), kleine Dosen von Eisen wirken vortheilhaft. Ferner sind die kohlensauren Wasser mit sparsamem oder ohne Gehalt von Salzen und Eisen von grosser Wirkung. Als Hauptmittel aber für Anfachung des Appetits muss noch der Genuss einer frischen, reinen Luft und eine den Kräften entsprechende, mässige, im Nothfall nur passive Bewegung erwähnt werden.

Das Gefühl des Ekels kann zuweilen schon durch Kauen einer angenehm schmekenden Substanz, durch Genuss von altem Wein, starkem Kaffee überwunden werden. Es zeigt sich der Ekel vermindert in frischer Luft, bei der horizontalen Lage und in vollständiger Ruhe. Wo Alles diess nichts hilft oder nicht angewandt werden kann, ist das Erregen des Erbrechens das beste Mittel.

Der oft sehr heftige Durst in Magen- und Darmkrankheiten soll niemals durch grosse Quantitäten von Flüssigkeit gestillt werden: am besten wirkt Eis in sehr kleinen Portionen, Eiswasser und kohlensaures oder schwach gesäuertes, mit einem Syrup gemischtes Getränk.

In einzelnen Fallen ist es nicht räthlich, dem Kranken überhaupt etwas in den Magen zu bringen (Magenhämorrhagie, heftige Gastritis, Cholera, heftige Dysenterie, Kothbrechen): dann muss man suchen, den unerträglichen Durst durch Anfeuchten des Mundes, durch Zergehenlassen von Eis im Munde, durch eine Citronenscheibe, die zwischen die Lippen gestekt wird, etwas zu mildern. Siehe Polydipsie.

Die Pyrosis und die übermässige Säurebildung mindert schon ein Schluk kalten Wassers, noch sicherer wird sie durch Alkalien und kohlensaure Salze, einen aromatischen Thee, etwas Calamus, Absynthium, Quassia beseitigt.

Am besten eignen sich die Magnesia, der kohlensaure Kalk und die Soda zur Tilgung der Säure und Beseitigung der Pyrosis. Auch Ammoniak ist ganz zwekmässig, vornehmlich bei der Säure kleiner Kinder. Bei anhaltender Säurebildung Erwachsener sind die alcalinischen Wasser wie Bilin, Gieshübel, Vichy und viele andere in Anwendung zu bringen. Auch Mineralsäuren in kleinen Dosen tilgen sie. Zugleich muss, wenn die Pyrosis hartnäkig ist, der Genuss fetter, gesalzener und spirituöser Substanzen vermieden und der Gebrauch von Amylum- und Zukerhaltigen beschränkt werden.

Die Magenschmerzen sind natürlich sehr verschieden zu behandeln, je nach dem Zustande, der sie bedingt.

Das Morphium ist immer für den Augenblik das am sichersten wirkende Mittel und kann bei heftigen Schmerzen und solchen, die von unheilbaren Störungen abhängen, immer gebraucht werden, während bei andern Ursachen der Schmerzen die Verhältnisse vor der Entscheidung über Anwendung des Opiums sorgfältig zu überlegen sind. Am nächsten in schmerzstillender Wirksamkeit steht das Magisterium Bismuthi in Dosen von 1—10 Gran, welches selbst bei entschiedenen Gewebsstörungen (Ulcerationen, Krebs) die Schmerzen für eine Zeitlang oft völlig beseitigt, meist wenigstens mildert. Auch die Nux vomica kann als eines der besten Mittel gegen Magenschmerzen angesehen werden. Die Aqua laurocerasi ist als milderes

Mittel sehr erwünscht. Uebrigens hat man auch viele andere Mittel nüzlich gefunden: Magnesia, kohlensaure Salze, Belladonna, Zink, salpetersaures Silber, bittere Mittel, warme und aromatische Ueberschläge über die Magengegend. S. auch Gastralgie.

Gegen die heftigen Schmerzen in den Därmen (Kolik), sofern sie nicht von einem eine besondere Behandlungsweise erfordernden Zustande herrühren: Wärme auf den Bauch (heisse Tücher, Cataplasmen), Blutegel an die schmerzhafte Stelle, eine ölige Emulsion, ein Laxans, ein Klystir, ein warmer aromatischer Thee, Spirituosa mit bittern Substanzen (unter Umständen gefährliches Mittel!).

Rademacher empfiehlt aufs angelegentlichste eine Mischung von Tinctura nucis vomicae und T. Asae foetidae (in ungefähr gleichen Theilen). — Sobald jedoch der Bauch gegen Berührung empfindlich ist, enthalte man sich aller reizenden Mittel, wende innerlich nur das Mildeste, äusserlich Cataplasmen und örtliche Blutentziehungen an, und unterlasse nicht, eifrigst nach der Ursache der Schmerzen zu forschen.

Gegen die heftigeren Schmerzen im Rectum, soweit man nicht Aussicht hat, sie durch die essentielle Behandlung des zugrundeliegenden Zustands zu heben, werden kalte oder laue, milde, wohl auch narcotisirte Klystire, eine narcotische Salbe, Blutegel an den Anus, kalte Ueberschläge angewandt.

Am schwierigsten sind die Fehler der Verdauungsfähigkeit symptomatisch zu behandeln und am häufigsten wird gerade gegen sie Hilfe verlangt. Im Allgemeinen ist es am klügsten, sich mit der Diät nach der Verdauungsfähigkeit überhaupt zu richten, und wenigstens Anfangs, wofern man nicht den zugrundeliegenden Zustand direct behandeln kann, zuzuwarten, ob die normale Fähigkeit nicht allmälig, besonders unter dem Genuss der frischen Luft, bei zwekmässiger Bewegung sich wieder herstellt. Geschieht es nicht und kann man das Leiden in seinem Grunde nicht erkennen oder angreifen, so darf man wohl mit leichten Reizmitteln Versuche machen und wird durch vorsichtiges Probiren nach und nach und unter Zuhilfeziehen der eigenen Erfahrungen des Kranken ein dem speciellen Falle angemessenes Verfahren ausmitteln.

Unter allen Umständen lasse man aber bei schwacher Verdauungskraft zur Zeit der Verdauung den Kranken möglichst in geistiger und körperlicher Ruhe verharren und halte streng auf ein Maass, welches die volle Sättigung nicht erreicht.

Die einzelnen Mittel sind dieselben wie die gegen Appetitlosigkeit. Sehr nüzlich ist es, den Getränken und Speisen selbst einen reichlichen Gehalt von Salzen beizumischen. Spurgin empfiehlt eine Zumischung von Liquor potass., Natron muriaticum (je 1 Unze), Natron phosphoricum ($1\frac{1}{2}$ Drachme) in 3 Unzen Wasser, davon Speisen und Getränken soviel zugemischt, dass der Geschmak nicht unangenehm wird. Nach Umständen, bei Torpor der Verdauung, ist auch der Gebrauch von Gewürzen, von edlen Weinen sehr vortheilhaft.

Ueber die Anwendung von Pepsin zur Förderung der Verdauung existiren noch keine ausreichenden Erfahrungen.

Die übermässige Gasentwiklung ist einer der am schwierigsten zu bekämpfenden Zufälle. Abgesehen von der Berüksichtigung des zugrundeliegenden Zustands (gasmachende Ingesta, alte Peritonitis, Lähmung der Muskelschicht) bedarf dieser Zufall um so mehr einer besonderen symptomatischen Behandlung, als er zu höheren Graden gediehen nicht nur sehr lästig, sondern geradezu gefährlich wird. Sowohl gegen die habituelle

als gegen die acut einen hohen Grad erreichende Tympanitis sind daher mannigfache Methoden empfohlen worden, deren Wirksamkeit nicht überall eingesehen werden kann, vielleicht auch nicht allenthalben constatirt ist. Immer und bei jeder Art von Behandlung ist es höchst wesentlich, darauf zu sehen, dass etwaige Hindernisse des Gasaustritts nach unten hin weggeräumt werden. — In der Hoffnung, die angesammelten Gase absorbiren zu lassen, kann man Magnesia usta, Kalk, Ammoniak, vorzüglich aber Eisenoxyd oder Chloreisen geben.

Durch Laxantien, Clysmata von erschlaffender oder narcotischer Beschaffenheit, oder wenn diese erfolglos bleiben, durch Einführen eines langen elastischen, mit einer Klystirsprize in Verbindung gesezten Rohrs und kräftiges Herausziehen des Klystirstöpsels, wodurch die Sprize sich mit dem Gase des Darms füllt, kann das Gas wohl theilweise ausgetrieben und augenblikliche Erleichterung bewirkt werden; aber gern stellt sich nach der Laxirwirkung die Tympanitis nur um so stärker wieder her und die Menge der durch die Klystirsprize entleerten Luft ist zu gering, als dass sie nicht bei fortdauernder Ursache sehr bald wieder ersezt sein sollte. In chronischen Fällen hat man durch Anlegung von einschnürenden Bauchbinden die Gasbildung zu beschränken gesucht, ein, wenn es methodisch und sorgfältig ausgeführt wird, nicht zu verachtendes Unterstüzungsmittel, das auch in acuten Fällen, wo die Gasanhäufung von Paralyse der Muskelschicht des Darms abhängt, benüzt zu werden verdient. — Zweifelhafter dürfte die Anwendbarkeit der Kälte, äusserlich in Umschlägen, innerlich als methodisches Kaltwassertrinken, Eispillen und Gefrorenes, endlich als Klystire von eiskaltem Wasser sein. Am ehesten eignet sich diese Therapie für chronische Fälle und immer ist dabei grösste Vorsicht zu empfehlen, da Kälte bei vielen Individuen geradezu Blähungen hervorruft. — Tonisch-adstringirende Mittel, namentlich schwefelsaures Eisen, Blei, Alaun, Terra Catechu, China etc., hat man, in der Idee, dadurch eine Zusammenziehung der Därme zu erzielen, häufig angewandt: sie sind von zweifelhaftem Nuzen. — Am geeignetsten scheint in chronischen Fällen — die Fälle, wo Tympanitis eine Folge von Peritonealentzündung ist, abgerechnet — die Anwendung milder Reizmittel zu sein: Wärme auf den Bauch, warmes Getränk, die carminativen Infusionen, ganz mild eröffnende Mittel (Rheum, Aloë in kleinen Dosen), ferner die kräftigeren Mittel: aromatische, weinige Ueberschläge über den Bauch, Einreibung reizender Linimente, innerlich Terpentinöl, Camphor, Schwefeläther, Nux vomica; in chronischen Fällen verbindet man mit dem Gebrauch dieser Mittel eine angemessene passive oder active Bewegung. — Weit seltener, vielleicht niemals dürften die gleichfalls empfohlenen Narcotica (vornehmlich Opium) und sogenannte Antispasmodica (Asa foetida) anzuwenden sein.

In den Fällen äusserster Noth und drohender Lebensgefahr kann endlich die Punction der mit Gas über alle Maassen ausgedehnten Därme erlaubt sein: man sah nach der Entweichung des Gases den Darm seine Contractionsfähigkeit wieder rasch gewinnen und eine allen Mitteln trozende Verstopfung von selbst weichen. — Vgl. über Punction bei Gasauftreibung der Gedärme, welche Levrat zuerst beim Menschen gemacht hat (Nouv. biblioth. méd. 1823): Zeis (Abhandl. aus dem Gebiete der Chirurgie 1845. 51); Groell (Walther und Ammon's Journal 1847 N. F. VI. 427).

Gegen das Erbrechen ist eine symptomatische Therapie einzuleiten in den Fällen, wo dasselbe keinen Nuzen für den zugrundeliegenden Krankheitszustand leistet, wo der leztere keine directe Behandlung zulässt, wo von der Erschütterung beim Erbrechen eine Gefahr für irgend ein Organ des Körpers zu fürchten ist (z. B. bei drohender Apoplexie des Gehirns, grossen Aneurysmen, hohem Grad von Erschöpfung, Tympanitis, Verschliessung des unteren Theils des Darms, drohender Magenerweichung), und vorzüglich, wo das Erbrechen übermässig sich steigert oder anhaltend wird. Aber auch in andern Fällen, wo das Erbrechen erwünscht ist oder wo die directe Behandlung des zugrundeliegenden Krankheitszustands möglich ist und vorgenommen wird, hat man wen-

igstens darauf zu sehen, dass das Erbrechen in mässiger Weise und mit der mindesten Beschwerde erfolgt.

Die Mittel, welche dieses Symptom zu mässigen oder gänzlich zu heben im Stande sind, sind sehr zahlreich, vornehmlich werden Kohlensäure und Narcotica, ausserdem auch reizende Substanzen angewandt.

Wenn auch die Umstände zuweilen für den Vorzug der einen oder der andern Mittel entscheiden, so bleibt doch in den meisten Fällen der Willkür des Arztes in der Wahl der Mittel ziemlicher Spielraum und besonders bei chronischem Erbrechen ist man häufig genöthigt, nach einander verschiedene Methoden zu versuchen, da ein und dasselbe Mittel nach häufiger Wiederholung gewöhnlich seine Wirksamkeit verliert.

Das einfachste Mittel, das Erbrechen zu mässigen, ist Ruhe und horizontale Rükenlage. Eine warme und aromatische Bedekung der Magengegend ist gleichfalls nüzlich; auch wiederholte Blasenpflaster, sowie das Brechweinsteinpflaster auf den Magen applicirt hemmt zuweilen ein hartnäkiges habituelles Erbrechen; in manchen Fällen kann auch eine mit Eis gefüllte Blase über den Magen gelegt das Erbrechen stillen. Die wichtigsten innerlichen Mittel sind: Kohlensäure in allen Formen der Anwendung, jedoch nur bei mässigen Graden des Erbrechens; bei stärkerem Brechreiz führt sie das Erbrechen gerade herbei — Eis: bei heftigem Brechreiz palliatives Mittel — Narcotica: die besten, jedoch meist nur palliativen Mittel bei heftigem Brechreiz: Blausäure (das mildeste), Belladonna, Opium (das sicherste), Nux vomica (bei chronischem Erbrechen) — vegetabilische und mineralische Säuren (Citronensäure, Essigsäure, Schwefelsäure) — kleine Mengen von Salzen (von Kochsalz, schwefelsaurem Kali, Bittersalz, Salmiak, salzsaurem Kalk und von gesalzenen Speisen) — bittere Mittel (bei nicht übermässigem Brechreiz): Quassia, Gentiana, Wermuth, Ochsengalle, schwarzer, nicht versüsster Kaffee — aromatische und ätherisch-ölige Mittel: nur bei mässigem Grade des Erbrechens heben sie dieses; in höheren fördern sie es, machen es jedoch milder und weniger beschwerdevoll: Chamilleninfus, Pfeffermünzöl, Zimmt, Nelkenöl, Terpentinöl — Alcool und Aether, besonders bei chronischen Formen nüzlich: vorzüglich edle Weine (Malaga, Portwein, Tokayer, Marsala), einzelne Liqueure (mit Wermuth, Anis bereitete feine Liqueurs), Schwefeläther, Essigäther, Hofmann'scher Liquor — Ipecacuanha in kleinsten Dosen — Kreosot — einige metallische Mittel: lösliche Eisensalze, Calomel, Wismuth, salpetersaures Silber, Zink, Blei (durchaus in kleinen Dosen) — Jodtinctur (von Rademacher angelegentlich empfohlen, auch von mir in Dosen von 4—10 Tropfen in einem schleimigen Vehikel nüzlich gefunden) und noch manche andere.

Unter allen Umständen ist es bei Neigung zum Erbrechen unpassend, Substanzen in reichlicher Menge und von geringer Verdaulichkeit in den Magen einzuführen. Dagegen mehrt aber auch die vollkommene Leerheit des Magens nicht nur die Beschwerden beim Erbrechen, sondern häufig hören Brechbewegungen, welche im nüchternen Zustand durch kein Mittel beseitigt werden konnten, von selbst auf, sobald dem Magen eine geeignete verdauliche Substanz zugeführt wird. Hat man bei der Ingestion nur die Absicht, das Erbrechen zu mildern und die Beschwerden zu verringern, so wählt man am liebsten flüssige, dünne Substanzen; hofft man aber durch Zufuhr von Nahrungsmitteln eine Unterdrükung der Brechneigung, so sind feste, leicht verdauliche und wohlgekaute Speisen häufig nüzlicher und Flüssigkeiten zu vermeiden, weil sie das Erbrechen leichter wieder zurükführen. — Ueberall wo das Erbrechen habituell sehr oft sich wiederholt, muss zugleich die Art der Ingesta eine solche sein, dass wenn sie auch zum grossen Theil wieder entfernt werden, doch der Ernährung durch die, wenn auch geringen Mengen des Zurükgehaltenen und Resorbirten soweit möglich Genüge geschieht: die Speisen müssen daher möglichst concentrirten, leicht löslichen Nahrungsstoff enthalten.

Eine besonders sorgfältige Behandlung verlangt das blutige Erbrechen, die Hämatemesis.

Wo ein solches bevorzustehen scheint, hat Ruhe und strenge Diät einzutreten; auch können reizende Klystire und Hautreize auf die untern Extremitäten applicirt werden.

Bei einem mit Heftigkeit beginnenden Blutbrechen, welches von Störungen im Magen selbst abhängt, sucht man zunächst den Kranken soviel möglich zu erleichtern und gibt bei Unmachten Analeptica; — sofort wird der Kranke horizontal gelegt, bekommt eine Eisblase auf den Magen, auch können Sinapismen oder trokene Schröpfköpfe auf die Beine gelegt werden; — daneben allergrösste Ruhe, Enthaltung von Medicamenten und Nahrungsmitteln, gegen Durst Eis in geringen Mengen, Schwefelsäure in kleinen Dosen.

Die Eisblase wird fortgesezt, solange die Neigung zur Wiederkehr besteht und die Eisblase selbst nicht lästig wird. Kehrt trozdem die Blutung wieder, so sind Versuche mit Opium, Schwefelsäure, Secale, Blei, Tannin, Ratanhia zu machen und ableitende Klystire anzuwenden. Ueberdem sind bei grosser Angst oder heftigen Schmerzen im Magen Opium, Blausäure in kleinen Dosen zu reichen, bei Abdominalpulsation dieselben Mittel und erweichende, später reizende Clysmata.

Hat das Blutbrechen nachgelassen, Uebergang zu vorsichtiger und milder Diät und ein Clysma, um das Blut aus dem Darm zu entfernen. Bei eintretender grosser Schwäche und Erschöpfung können edle Weine und Analeptica überhaupt gegeben werden und ist eine vorsichtige und kräftigende Nahrungszufuhr in kleinen Quantitäten und passender Form (Milch, kühle Fleischbrühe) nicht zu lange zu verschieben.

Rührt das Blutbrechen von verschluktem Blut her, so ist das Erbrechen zu unterstüzen und darauf ein Laxans zu geben, um so rasch als möglich das Blut aus dem Darme wegzuschaffen.

Eine Therapie der Vorboten tritt selten ein, da diese nicht so characteristisch sind, um mit einiger Sicherheit die kommende Magenblutung anzuzeigen. Am ehesten lässt sich der Eintritt von Blutbrechen voraus vermuthen und daher zu Vorbeugungsmaassregeln greifen, wenn schon öfters ähnliche Anfälle erfolgt waren, wenn unmittelbar zuvor eine natürliche Blutung (Menstruation, Hämorrhoiden) unterdrükt wurde. — Ausser den angegebenen Mitteln kann unter Umständen selbst eine allgemeine Blutentziehung oder doch eine solche in der Magengegend vorgenommen werden; noch vortheilhafter ist es, wenn nach einer vorangegangenen Unterdrükung einer Hämorrhagie diese wieder hergestellt werden kann.

Im Anfall selbst und unmittelbar nachher vor allem: Eis in Blasen oder Umschlägen; Blutegel, wenn die Blutung nicht bereits zu stark geworden ist; horizontale Lage; Ligatur der Glieder; grosse Schröpfköpfe auf diese.

Wenn die Blutung gestillt ist, so ist fortwährend die grösste Ruhe zu beobachten; wenn mit Wahrscheinlichkeit keine neue Blutung droht, der Darm vorsichtig durch milde Laxantien und Klystire von dem blutigen Inhalte zu befreien und nur sehr behutsam in der Alimentation des Kranken zu verfahren: namentlich sind alle Speisen und Getränke kühl zu reichen.

Zeigt sich dabei eine grosse Empfindlichkeit des Magens oder eine bedeutende Aufregung, so sind mässige Dosen von narcotischen Mitteln zu versuchen; doch ist eine längere künstliche Betäubung durch dieselben nicht räthlich.

Wiederholt sich dagegen die Blutung hartnäkig oder steht doch eine Wiederholung zu befürchten, so lasse man die Eisblase so lange sie irgend erträglich ist, ununterbrochen liegen, wo sie Beschwerden macht, pausire man einige Stunden: dabei vermeide man jede Anfüllung des Magens; selbst das Hinabschluken des im Munde zergehenden Eises ist schädlich; alle Mittel müssen in kleinsten Dosen und mit wenigem Vehikel gereicht werden. Die am häufigsten wirksamen sind die verdünnte Schwefelsäure, das Blei-Tannat und die vegetabilischen Adstringentien (Ratanhia). Sie werden nach einander in der angegebenen Folge versucht, wenn nicht besondere Indicationen oder die früheren Erfahrungen für das Eine oder das Andere den Ausschlag geben. Auch ist es zwekmässig, ihnen etwas Opium zuzusezen. Daneben wird ein Versuch gemacht, auf andere Theile abzuleiten: auf die Extremitäten mittelst Senfcataplasmen, grosser trokener Schröpf-

köpfe, auf den untern Darm mittelst Klystire von Essig, Crotonöl, Aloë, bei noch kräftigen Individuen auch durch Blutegel an den Anus.

Sobald Zeichen eintreten, dass die Blutung demnächst wieder erfolgen werde, oder dass sie bereits erfolgt sei, müssen alle innerlichen Medicamente entfernt werden: man beschränkt sich auf die äusserlichen Applicationen.

Einige besondere Zufälle und Gefahren verlangen eine specielle Berücksichtigung: der Durst ist oft unermesslich und da die Einführung von Flüssigkeiten in durstlöschender Menge die grösste Gefahr bringen würde, so muss er durch Eis, eine in den Mund genommene Citronenscheibe u. dergl. nach Möglichkeit getäuscht werden. — Zuweilen sind heftige Schmerzen in der Magengegend vorhanden. Werden sie gar zu unerträglich, so gibt man etwas Opium. — Die Abdominalpulsation wird oft äusserst lästig: sie wird am ehesten durch Blutegel, die an den After gesezt oder durch ein reizendes Klystir gehoben. — Eintreten von Unmachten ist ebenso häufig, als bedenklich. Man muss suchen, den Kranken so bald wie möglich durch Bestreichen mit flüchtigen Reizen wieder zu sich zu bringen. — Zuweilen entsteht eine ganz ausserordentliche Angst und Aufregung, welche den Kranken aufzureiben droht. Auch hiegegen ist Opium das Hauptmittel. — Angst und Dyspnoe kann auch von Blut herrühren, das in die Luftröhre gelangt ist, oder den Eingang derselben verstopft. Man versäume darum nie, die Mundhöhle zu untersuchen.

Treten Gefahren von rasch zunehmender Anämie ein, so gilt es, zunächst der Indicatio vitalis durch Aether, edle Weine, Moschus zu entsprechen, wobei jedoch die Einverleibung dieser Substanzen in den Magen zu vermeiden ist, wenn eine Blutung bevorsteht. Stellt dagegen die Anämie mehr einen zurückbleibenden Zustand von weniger dringender Gefahr dar, so hat man sich mit ihrer Behandlung nicht zu beeilen und nicht früher, als wenn die Neigung zur Blutung erloschen scheint, kräftigere Nahrung, Wein oder gar Eisen und zwar immer mit grosser Vorsicht zu probiren.

In der Reconvalescenz hat man sowohl alle Umstände, welche möglicherweise eine neue Blutung herbeiführen könnten, nach Kräften entfernt zu halten, als auch auf fortbestehende ursächliche Störungen die Behandlung zu richten. Oftmals bleibt noch lange nach der Blutung diker Zungenbeleg, gänzliche Appetitlosigkeit und Unfähigkeit zu verdauen übrig. In solchen Fällen hüte man sich sehr, den Appetit erzwingen zu wollen und Reizmittel zu geben. Vorsichtige passive Bewegung, der Genuss frischer Luft, lauwarme Bäder sind die geeignetsten Mittel, allmälig die Esslust herzustellen. Dabei versäume man nie, für täglichen offenen Stuhl durch Klystire zu sorgen.

Zuweilen jedoch wird von dem im Bisherigen angegebenen energischen therapeutischen Apparat bei der Magenblutung keine oder nur eine theilweise Anwendung gemacht. So lässt man die bei öfterer Wiederholung als ungefährlich erwiesenen Magenblutungen bei manchen weiblichen Individuen ohne therapeutisches Eingreifen vorübergehen und sorgt nur für Ruhe und diätetische Maassregeln. Auch bei dem zeitweisen Auftreten sehr mässiger Magenblutungen im Verlaufe der Krebsdestruction des Organs beschränkt sich die Behandlung auf palliative Beruhigung des Magens und milde Ernährung.

Gegen das Kollern im Bauche gibt es kaum palliative Mittel: warme aromatische Infusionen, Ammoniak, mässige Laxantien, Narcotica, Compression.

Gegen die Verstopfung sind die Mittel zahllos.

In den meisten Fällen ist die Anwendung von Klystiren, wenigstens als erstes Mittel vorzuziehen, und zwar in acuten Fällen je nach den Umständen erweichende oder reizende, in chronischen Fällen kalte, auflösende und reizende.

Ihnen schliessen sich die Stuhlzäpfchen an.

Oft sind sie jedoch nicht ausreichend und es müssen innerlich wirkende Mittel gegeben werden (Laxantien, Purgantien), deren Auswahl zum Theil durch die Art des Falls, zum Theil jedoch auch durch Nebenindicationen bestimmt wird.

Die Einreibungen von purgirenden Mitteln (Crotonöl) in die Bauchwand sind von untergeordnetem Werthe.

Warme Ueberschläge und warme Bäder können die Wirkung der sonstigen Mittel befördern.

In allen Fällen von Verstopfung ist eine geeignete Diät, die Enthaltung von erhizenden, blähenden und kothmachenden Substanzen nothwendig.

Bei der Häufigkeit der Kothanhäufung im Darme, der zögernden und insufficienten Defäcation unter den allermannigfaltigsten Verhältnissen ist die therapeutische Hilfe gegen diese bald mehr, bald weniger wesentlichen, bald nur complicirenden Zufälle sehr oft erforderlich. Andererseits aber ist vor einer zu freigebigen Anwendung der ausleerenden Methode um so mehr zu warnen, je gewöhnlicher zu ihr der Schlendrian der Praxis und die Eigenmächtigkeit der Laien greift. In sehr vielen Fällen gelingt es, durch Ordnung der Diät, durch Vermeidung blähender und schwerverdaulicher, wie andererseits reizender Nahrungsmittel und Getränke, durch den mässigen Gebrauch von gekochtem oder rohem Obst, durch richtige und methodische Körperbewegung, auch wohl durch den Gebrauch der Cigarre oder Pfeife, ja selbst durch eine Gewöhnung an eine bestimmte Zeit den Stuhl zu reguliren. Und diese Art der Stuhlbeförderung ist mindestens in chronischen Fällen immer vorzuziehen. Sehr oft kann man sogar die Erfahrung machen, dass eine troz fortgesezter starker Purganzen und Klystire insufficient bleibende Defäcation rasch sich regelt, sobald alle Medicamente ausgesezt werden — abermals eine Thatsache, welche dem Glauben an die hilfreiche Wirkung homöopathischer, sympathetischer und anderer ähnlicher Curen Vorschub leistet.

Die gelindesten, den diätetischen sich anschliessenden Mittel, um Oeffnung herbeizuführen, sind: süsse und süss-säuerliche Früchte; die Manna, mildes, fettes Oel, rein und löffelweise genommen, dem sich das nicht zu alte Ricinusöl als etwas stärkeres Mittel anschliesst; mässige Dosen von essigsauren, weinsauren, salzsauren, schwefelsauren und phosphorsauren Alkalien; die Saifen; sodann warme Ueberschläge über den Bauch, laues Bad; ferner die Anwendung von milden Klystiren (kaltes und warmes Wasser, warme Infusionen mit Oel, Saife oder etwas Salz gemischt), von einfachen Stuhlzäpfchen. Alle diese Mittel tragen in sehr gelinder Weise zur Entleerung des vorhandenen Darminhaltes bei, indem sie theils nur mechanisch den Durchgang der Fäces erleichtern (fette Oele, laue Klystire), theils eine sehr geringe Reizung des Darmes, mässig vermehrte Secretion und mässig beschleunigte peristaltische Bewegung bewerkstelligen; sie passen theils in den Fällen, in welchen eine schwache Wirkung bezwekt und diese leicht herbeigeführt werden kann, theils in Fällen, wo die Indication zur Entleerung etwas zweifelhaft ist.

Bei den übrigen Mitteln tritt nicht nur eine stärkere Erregung der peristaltischen Bewegung (oft zugleich mit einer bis zum Erbrechen sich steigernden antiperistaltischen Contraction) hervor, sondern es entstehen mehr oder weniger profuse Secretionen theils auf der Schleimhaut selbst, theils vielleicht in den benachbarten Drüsen. Ohne allen Zweifel ist die Wirkung dieser Mittel nicht nur dem Grade nach verschieden, sondern es treten specifische Modificationen ein, die eine individualisirende Therapie zu benüzen trachten muss und die wir ohne Zweifel noch weit besser benüzen könnten, wenn die eigentlich wesentliche Verschiedenheit der Wirkungen uns bekannt wäre und die allenthalben angenommenen Differenzen nicht gar zu sehr auf untergeordneten, zufälligen Momenten, oft wohl auch auf traditionellen Behauptungen beruhten. Die Mittel, welche hieher gehören, sind: einige Mercurialien, namentlich Calomel, auch das mit Rosenconserve abgeriebene Quecksilber (die blauen Pillen der Engländer); sie zeigen eine noch mässig laxirende Wirkung und wie man annimmt einen Einfluss auf die Gallensecretion und rufen meist grüne Stühle hervor — die stärkeren Dosen von phosphorsauren, salzsauren und schwefelsauren Alkalien; sie rufen vorzugsweise wässerige Secretion hervor — die Sennablätter; kräftiges, sicheres Mittel, das weiche oder dünne bräunliche Stühle bewerkstelligt, bei mässiger Dose sehr mild, bei stärkerer fast unfehlbar wirkt, dabei nicht leicht so reizend, dass Darmentzündung dadurch entstände — Rheum, besonders auf die peristaltische Bewegung wirkend, dabei aber auch die Darmsecretion vermehrend und gewöhnlich gelbe Stühle hervorrufend — Aloë. der allgemeinen Annahme gemäss mit besonderer Wirkung auf den Dikdarm — die Jalappe, das Crotonöl, Gummi guttae, Scammonium, Elaterium, Coloquinthen, sämmtlich in grösseren Dosen stark reizende, lebhafte Hyperämieen und gern Tenesmus hervorrufende Mittel: sie können innerlich oder als Injectionen in den Mastdarm gebraucht werden — die Nicotiana, welche vorzugsweise in Klystirform in Anwendung kommt und dabei die krampfstillende und die reizende Wirkung sehr passend verbindet, wodurch sie als eines der kräftigsten Ingredienzen der Clysmata erscheint.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass in vielen Fällen es ziemlich gleichgiltig ist, welches von diesen Mitteln und welche Methode man wählt, dass der Kranke, sobald nur Stuhl herbeigeführt ist, sich wesentlich erleichtert fühlt und somit das angewandte Mittel als richtig gewählt erscheint. Selbst wo ein solches nachtheilige Nebenwirkungen hat, treten diese bei einmaliger oder selten wiederholter Anwendung häufig nicht hervor, der Organismus überwindet sie und seine Functionen bleiben in Ordnung. Aber schon delicatere Constitutionen ertragen häufig selbst einmalige ungeeignete Purganzen nicht ohne Schaden, und noch mehr tritt dieser hervor, wenn die Mittel in häufiger Wiederholung angewandt und gewissermaassen zur Gewohnheit werden. So sieht man oft durch Drastica (besonders durch jene vielverbreiteten Geheimpillen), deren Wirkung der Patient nicht genug zu rühmen wusste, allmälig die Gesundheit untergraben werden, hartnäkige Darm- und Nierenleiden und andere Nachtheile entstehen, welche oft eine Ausgleichung schwierig oder gar nicht mehr zulassen. Unter diesen Umständen ist es von grosser Wichtigkeit, eine sorgfältige Auswahl unter den stuhleröffnenden Mitteln zu treffen.

Fast immer, sofern nicht besondere Contraindicationen bestehen, ist es zwekmässig, zuerst den Versuch zu machen, durch Clysmata Stuhl herbeizuführen. Dieselben wirken freilich nicht oder wenig auf die höheren Partieen des Darms, selbst des Dikdarms; aber mindestens erleichtern sie durch Aufweichung und Mobilmachung der untersten und härtesten Kothmassen die spontane oder durch später angewandte Laxantien herbeigeführte Thätigkeit der Darmmusculatur.

Vorzüglich leitet aber in der Auswahl der Mittel gegen Verstopfung der Zwek, den man bei ihrem Gebrauche hat.

Die Anwendung der schwächeren, wie der stärkeren Laxantien geschieht nämlich entweder in der Absicht, für einmal eine oder mehrere Dejectionen zu bewerkstelligen oder aber eine anhaltende vermehrte Darmausleerung herbeizuführen.

Der Zwek vorübergehender Entleerung des Darms kann eintreten in den kaum zu den Krankheiten zu rechnenden Fällen von zufälliger vorübergehender Verstopfung, in acuten Erkrankungen, bei welchen eine mehr oder weniger bedeutende Stuhlverstopfung wesentliche oder untergeordnete Erscheinung ist oder doch reichlichere Darmentleerung gewünscht wird, und endlich häufig als intercurrente Medication in mannigfaltigen chronischen Zuständen. Zunächst ist dabei immer zu überlegen, ob die Medication nicht grössere Gefahren mit sich bringt (z. B. bei Typhus, bei mechanischen Hindernissen, bei Peritonitis von drohender oder eingetretener Darmperforation), als die Verstopfung selbst und es ist in dieser Beziehung oft die Abwägung der beiderseitigen Gefahren eine höchst schwierige. Entschliesst man sich zur Indication der künstlichen Beförderung des Stuhls, so hat man je nach dem Widerstand, den man überwinden zu müssen glaubt, ein mildes Evacuans oder ein stärkeres Drasticum in einer oder mehreren rasch auf einander folgenden Dosen zu reichen. Sehr gern verbindet man dabei mehrere der genannten Mittel, indem man dafür hält, dass die Wirkung dadurch sicherer werde, und gewöhnlich sezt man (besonders zu den Salzen, zu der Manna, der Senna) ein ätherisch-öliges Mittel hinzu, wodurch die Wirkung leichter und mit geringeren Beschwerden erfolgt. Man verbindet innere Mittel mit Klystiren, Stuhlzäpfchen, Umschlägen. Ist die Stuhlverstopfung sehr hartnäkig und weicht sie auch richtig indicirten Mitteln nicht, so muss oft eine Pause gemacht werden, und die Ueberlegung, ob troz der Schwierigkeit nochmals der Versuch zur gewaltsamen Ueberwindung der Constipation durch noch energischere Mittel gemacht werden soll, tritt abermals ein (vgl. mechanische Hindernisse, Peritonitis).

Die Herbeiführung anhaltender reichlicher Stuhlentleerungen wird nur in mehr chronischen Zuständen wünschenswerth und ist dann oft von dem günstigsten Einfluss nicht nur auf den Digestionstractus, sondern auf den gesammten Organismus. Am besten wählt man (neben geeigneter Diät, Bewegung) hiezu milde Mittel, ganz vorzugsweise Salzmischungen, wie sie die natürlichen und künstlichen Mineralwässer darbieten: salzsaure, schwefelsaure und andere Verbindungen und man benüzt dabei sehr gerne die günstigen Nebenwirkungen der beigemischten Kohlensäure, selbst des Eisens, nimmt je nach den Umständen die Mischung bald warm, bald kalt. Zahlreiche Mineralquellen, deren specielle Indicationen an den betreffenden Stellen berührt werden sollen, sind in dieser Beziehung in alltäglicher Anwendung. Hat man gar keine andere Nebenabsicht, als auszuleeren, so nimmt man am besten die Bitterwässer, auch wohl Lösungen von schwefelsaurem Natron. — In ähnlicher Weise wirken die Curen mit eröffnenden Früchten (Erdbeeren, Weintrauben), mit Molken. — Sehr vortheilhaft ist ferner für ähnliche Zweke der Gebrauch der kalten oder auch der mit mannigfaltigen Ingredienzen versezten Klystire (z. B. der Kämpf'schen). — Nur unter besondern Umständen ist es räthlich, in längerer Anwendung mit

Rheum oder auch mit Aloë, Jalappe, Coloquinthen etc. den Leib offen zu erhalten und man sezt zur besseren Erträglichkeit ihnen bald kohlensaure Salze, bald bittere Mittel, bald aromatische zu: diese stärkeren Laxirmittel in dieser Weise gebraucht sind nicht ohne Gefahren und rufen oft schwere chronische Leiden des Darms, der Urinwerkzeuge und Genitalien hervor.

Die Diarrhoe verlangt vor Allem ein passendes diätetisches Verfahren, das um so strenger durchgeführt werden muss, je hartnäkiger oder bedenklicher die Diarrhoe ist: warmes Verhalten, besonders warme Bekleidung des Bauchs (Flanellbinde) und der Füsse, Vermeidung jeder Erkältung; Enthaltsamkeit in Speisen und Getränken, namentlich Beschränkung auf kleine Quantitäten, ferner Vermeidung aller sauren, fetten, blähenden, schwerverdaulichen, reizenden, kalten Speisen und Getränke (doch ist der Genuss von Gefrorenem geradezu oft heilsam); am zwekmässigsten sind schleimige Brühen (Reis, Gerste), Gallerten, mildes, weisses Fleisch (Kalbfleisch, Lammfleisch, Fischfleisch taugen jedoch nicht!), bittere oder schwachsüsse Getränke.

Oft aber ist die Reizbarkeit so gross, dass auch das geringste Maass des mildesten Schleimes sogleich eine Dejection hervorruft. In andern Fällen, besonders in chronischen Diarrhoeen, sind es häufig einzelne Substanzen, welche die Diarrhoe steigern und unterhalten und welche man aus der speciellen Erfahrung des individuellen Falls kennen lernen muss. Ausserdem ist noch der Genuss des Rauchtabaks zu untersagen oder sehr zu beschränken. Angestrengte Bewegung (Fussgehen) ist schädlich, mässige passive Bewegung zu Wagen, zu Pferde dagegen äusserst vortheilhaft und reicht oft allein schon hin, hartnäkige Diarrhoeen zu stillen. Das diätetische Verhalten wird noch unterstüzt durch warme Bäder, warme Fussbäder, Cataplasmen und warme Kleiensäkchen über den Bauch gelegt. Auch muss der Kranke veranlasst werden, die Entleerungen solange, als ihm möglich ist, zurükzuhalten; so beschwerlich diess Anfangs ist, so verliert sich doch meist bald der heftige Reiz zur Dejection und die Stühle mindern sich beträchtlich.

Die Anwendung von Mitteln, um die Diarrhoe direct zu hemmen, muss niemals voreilig vorgenommen werden. Einige Tage Diarrhoe, wenn sie nicht gar zu profus, haben niemals einen Nachtheil; und weit leichter tritt ein Schaden ein, wenn man bei dem Anfangs meist noch zweifelhaften Zustand des Darms sofort mit entschieden wirkenden Mitteln eingreift.

Immer ist zu überlegen, ob die Diarrhoe nicht vortheilhaft oder in den Verhältnissen des Falls mit Nothwendigkeit begründet ist. Freilich ist auch eine solche (z. B. beim Typhus) zu ermässigen, sobald sie zu abundant wird. — Auch sollte man niemals eine Diarrhoe zu stopfen versuchen, ohne eine genaue Untersuchung der sie bedingenden Ursachen und des Bauches vorgenommen zu haben; in Bezug auf leztern ist besonders zu erforschen, ob nicht gleichzeitig neben der Diarrhoe der unteren Theile des Darms Kothanhäufung in den oberen besteht, in welchem Falle oft ein kräftiges Laxans (Rheum) am raschesten die Diarrhoe hebt; auch sonst hat man wohl hin und wieder von der Einwirkung laxirender Mittel eine raschere Beendigung der Diarrhoe wahrgenommen: es sind jedoch solche stets nur mit grosser Vorsicht anzuwenden. Andererseits darf als Regel gelten, dass das eigentliche Stopfen, das rasche und völlige Unterdrüken der Diarrhoe nur in seltenen Fällen Vortheil bringt und angemessen ist. Es genügt vielmehr, sie zu ermässigen und so den spontanen Uebergang zur normalen Functionirung des Darms zu begünstigen.

Die directen Mittel gegen die Diarrhoe können entweder durch den Mund oder durch den Anus angewandt werden.

Zum innerlichen Gebrauch eignen sich: Schleime, Emulsionen, Nar-
[illegible]tere und adstringirende Mittel; zu Klystiren dieselben und das
[illegible]re Silber.

Die am häufigsten angewandten, von oben eingeführten Mittel sind folgende. Zu den mildesten gehören die medicamentösen Schleime (Gummi arabicum, Tragacanth, Salep, Althea, Columbo), die natürlichen und künstlichen Emulsionen; etwas stärker wirkend und daher schon eine sorgfältigere Erwägung des Specialfalls erfordernd sind die bittern Mittel (Cascarille, Trifolium fibrinum, Centaureum, Gentiana, Absinthium, sehr schwache Rhabarberdosen etc.), kleine Dosen von Ipecacuanha, der Kalk, der Alaun, die Eisensalze (besonders schwefelsaures und salzsaures Eisen), das schwefelsaure Kupfer, das essigsaure Blei, die pflanzlichen Adstringentia (Ratanhia, Catechu, Kino, Monesia). Bedenkliche Mittel sind die eigentlich reizenden Stoffe, namentlich die rothen Weine, der Branntwein, die Liqueure, der schwarze Kaffee: sie haben häufig die entgegengesezte Wirkung, steigern die Krankheit und ihre Anwendung kann nur nach gründlicher Erwägung des Falls und mit grosser Vorsicht versuchsweise erlaubt sein. Weniger gefährlich, überhaupt seltener nachtheilig, von ziemlich sicherer, jedoch meist nur vorübergehender Wirkung sind einige Narcotica: Blausäure, Opium (Morphium), Nux vomica: sie sind oft bei hartnäkigen Diarrhoeen das lezte Refugium, um palliativ dieselben zu sistiren, reichen aber selten hin, die Diarrhoe dauernd und gründlich zu heilen, wenn nicht eine zwekmässige Diät, sonstiges Regime und nach Umständen die Verbindung anderer Mittel sich beigesellt. — In warmen Ländern wird die Diarrhoe sehr häufig mit Eiswasser und Eis behandelt und auch bei uns ist diese Methode zumal im heissen Sommer ganz zwekmässig: nur muss der Gebrauch mässig sein; auch ist es gut, dazwischen schleimiges Getränke zu nehmen. — Meist ist es vortheilhaft, zumal bei bestehenden Kolikschmerzen, ein gelindes aromatisches Mittel neben den übrigen zu geben: Pfeffermünz; doch ist es räthlich, solche lieber kalt oder lau, als heiss anzuwenden.

Die Wirkung der Klystire ist vorzüglich dann ausgezeichnet, wenn der Grund der Diarrhoe im untersten Theile des Darms liegt. Man kann dazu einfach kaltes Wasser und Eiswasser wählen, oder eine dikliche Abkochung von Stärkmehl; sicherer noch wirkt der Zusaz von Opium (10—15 Tropfen der einfachen Tinctur zum Klystir) oder die Anwendung des salpetersauren Silbers (gr. 2—6 auf 4 Unzen destillirtes Wasser). Stets muss das Klystir, das gegen die Diarrhoe wirken soll, in Masse gering sein und sollte niemals über $^1/_8$—$^1/_2$ Schoppen betragen: auch muss es von dem Kranken möglichst lange im Darme zurückgehalten werden.

Nach der Stillung der Diarrhoe ist im Allgemeinen noch so lange ein sorgfältiges Regimen, besonders in Beziehung auf Erkältungen und Diät fortzusezen, bis die nachfolgende Verstopfung beseitigt und wieder ein normaler Stuhl eingetreten ist.

SPECIELLE BETRACHTUNG.

I. KRANKHEITEN DES MAGENS.

A. NEUROSEN DES MAGENS.

1. Neuralgie (Cardialgie, Gastralgie, Magenkrampf).

Geschichte.

Bei früheren ärztlichen Schriftstellern findet man wohl die Symptome der Gastralgie häufig erwähnt; es ist diese jedoch bei ihnen nicht als eigene Krankheitsform aufgefasst, vielmehr nur gelegentlich bei der Hypochondrie, Melancholie, Flatulenz ihrer Erwähnung gethan. Im Anfange des 17ten Jahrhunderts findet sich der Magenschmerz häufiger in Dissertationen abgehandelt; auch erscheint jezt schon der Name Cardialgie häufig (z. B. Lojecius Diss. de cardialgia Basil. 1607, Crafft Diss. de καρδιαλγια Basil. 1621 und viele Andere, worüber Ploucquet's initia bibl. medicopract. II. 219 nachgesehen werden können). Von Interesse ist besonders Fr.

Hoffmann's Artikel über diese Krankheitsform (Op. omn. Supl. III. 148 ed. Ge
Cullen dagegen warf die Cardialgie wieder mit der Dyspepsie und allen mögl
Magenstörungen zusammen. Eine ausgezeichnete, alles wichtigere über Card
bis dahin Vorgebrachte sammelnde Abhandlung war die von Trnka de Krzo
(Hist. cardialgiae omnis aevi obs. 1785). Viele einzelne Arbeiten erschiene
Laufe der folgenden Jahre über die Cardialgie und sie fehlte nicht als steh
Abschnitt in den Compendien; allein bei der damaligen Unbekanntschaft mi
anatomischen Störungen des Magens (chronischer Gastritis, Verschwärung, I
sind ohne Zweifel viele Symptome nach Fällen abstrahirt, welche nichts we
als reine Neurosen waren. Als denn nun im Anfange unseres Jahrhunder
Forschung sich mehr den anatomischen Veränderungen zuwandte, schien es
Zeitlang, als ob die Gastralgie gänzlich aus dem nosologischen Systeme verschw
sollte, und obwohl in Deutschland, Frankreich und England zum Theil fast g
zeitig mehrere Autoren auftraten, die mit grossem Nachdruk die Existenz de
dialgie vertheidigten und sie in ihren einzelnen Verhältnissen betrachteten: Au
rieth (schon 1811 de neuralgia coeliaca, unter Bronner's Namen erschi
Dissertation), ferner Schmidtmann (Summa observ. med. ex praxi clinica
ann. deprompt. 1826. III. 190), Barras (Traité sur les gastralgies et les ente
1827) und Johnson (An essay on indigestion 1ste Aufl. 1826), S. G. Vogel
Berliner encyclopädisches Wörterbuch VI. 699), so vermochten doch dies
Richtung der Zeit nicht entsprechenden Versuche nicht, bedeutenderen Einfl
gewinnen. Erst die neueste Wendung, welche die medicinische Wissenscha
nommen, hat wieder erhöhtes Interesse für Affectionen ohne anatomische Gru
rege gemacht und so hat denn auch die Gastralgie in den lezteren Jahren wie
aufs neue ernstlichere Berüksichtigung gefunden von Barlow (Cyclopaed. II.
Parker (The stomach in its morbid states p. 52), Romberg (Nervenkrank
1. Aufl. I. 103 und 127), Monneret (Compendium IV. 256), Hirsch (Spin
rosen 300), Valleix (Guide V. 302).

I. Aetiologie.

Die Gastralgie findet sich vornehmlich im mittleren Alter, sowi beginnenden Greisenalter, zeigt sich etwas häufiger beim weiblicher schlecht und kommt theils bei verwöhnten, in Ueppigkeit lebenden, bei dürftig und mit roher Kost genährten Individuen vor.

Sie ist bald primär und in diesem Fall meist die Folge ungeeig Ingestionen; bald secundär und tritt vorzüglich bei Krankheiten Rükenmarks, der Geschlechtstheile und des Blutes ein.

Während die Gastralgie in den ärmlichen Classen der Stadtbewohner verhä
mässig selten ist, tritt sie ungemein häufig bei dem Landvolke und zw
schwächlichen wie bei robusten Subjecten auf und fällt bei diesem fast ohne
nahme in die Sommerzeit, in die Zeit der lebhaften Feldgeschäfte, welche stet
eine ungeregelte Nahrungsweise, viele Arbeit ohne warme Speisen, Trinke
kaltem Wasser, Apfelmost u. dergl. mit sich führen. Auch bei habituellen S
oder nach stärkerem Genuss von Spirituosen findet sich die Cardialgie. Erkält
des Magens und der Füsse, plözliche Unterdrükung eines starken Schweisses, s
Zusammenschnüren der Magengegend bringen sie zuweilen hervor. — Ferner
sich die Cardialgie als eine nicht seltene Erscheinung bei Affectionen anderer T
zuweilen bei starken und verzehrenden psychischen Eindrüken und Emotione
bei Gehirnkrankheiten, häufiger noch bei Spinalirritation, die zuweilen dem K
durch kein anderes Symptom als durch den Magenschmerz sich kundgibt u
welcher erst durch weitere Untersuchung des Rükenmarks der Ausgangspun
Leidens gefunden wird; alternirend mit andern Neuralgieen; bei Affectione
Genitalien, sexuellen Excessen und Verirrungen der Männer, Schwangerschaft,
menorrhoe, Leucorrhoe und manchfachen andern Geschlechtskrankheiten der W
seltener bei Affectionen des Rectums (Hämorrhoiden, Krebs); sofort bei m
Anomalieen des Bluts: Plethora, noch häufiger Anämie (Chlorose), Arthriti
chronischer harnsaurer Diathese, Harnretention, Pyämie. — Zuweilen soll di
dialgie unter dem Einfluss des Wechselfiebermiasma mit rhythmischen Parox
beobachtet worden sein.

Die Gastralgie kann auch neben anderen Störungen des Magens sich vorfin
der Art, dass zwar eine anatomische Läsion des Organs besteht, jedoch ni

solcher Weise, um von ihr die Symptome ableiten zu können. Man kann in solchen Fällen genöthigt sein, neben einem Catarrh oder einer sonstigen anatomischen Erkrankung des Magens noch eine nervöse Affection desselben anzunehmen. Vorzüglich bei Säufern finden sich derartige Verhältnisse nicht selten vor. Indessen hat man sich vor zu leichtfertiger Annahme von Complicationen zu hüten. Begreiflicherweise dürfen wir nicht, wie diess früher gewöhnlich geschah, als Ursachen der Cardialgie Ulcerationen und Degeneration des Magens, sowenig als Leber- und Milzkrankheiten, Colonobstructionen aufführen, ausser wenn nachgewiesen werden kann, dass in solchen Fällen der Schmerz nicht oder doch nur theilweise von der Texturveränderung der erkrankten Organe abhängt.

II. Pathologie.

Die wesentlichen Symptome, welche die Neurose des Magens zeigt, sind Schmerz, welcher in Paroxysmen auftritt und durch tiefen Druk sich meist vermindert, und Erbrechen. Der Erstere ist constant; das Erbrechen scheint — wenigstens in vielen Fällen — nur die Folge des Ersteren zu sein. Daneben ist die Zunge rein, der Appetit gut, selbst zuweilen gesteigert, doch die Verdauungsfähigkeit für manche Substanzen vermindert; die Därme sind zuweilen mit Gas überfüllt und der Stuhl ist häufig verstopft. Die Ernährung leidet nicht wesentlich Noth.

Ist nun diese Neurose eine primitiv schmerzhafte Affection, so kann gefragt werden, welcher von den Nerven des Magens dabei vorzugsweise befallen sei: Vagus oder Sympathicus? Wir halten diese Frage noch nicht für spruchreif. Einige Verhältnisse, wie die gewöhnlich bei der Krankheit vorhandenen Veränderungen des Appetits, wie ferner der Einfluss, den psychische Stimmungen auf die Cardialgie üben, könnten vermuthen lassen, dass der Vagus der Siz der Krankheit sei; allein das fast immer in Fällen von Cardialgie zu beobachtende Symptom der Spinalempfindlichkeit und die Unwahrscheinlichkeit, dass der Vagus Schmerzempfindungen, wie Brennen, Zusammenschnüren u. dergl. zu vermitteln im Stande sei, sprechen für die Ansicht derer, welche als Siz der Gastralgie die vom Sympathicus kommenden Nervenfasern des Magens betrachten, wobei jedoch begreiflich noch nicht a priori ausgeschlossen ist, dass gleichzeitig mit der Affection der sympathischen Fasern eine Affection der Fasern des Vagus überhaupt oder doch in einzelnen Fällen bestehen könne. — Sofort entsteht nun aber die weitere Frage, ob bei der Gastralgie die Erkrankung als in der peripherischen Ausbreitung der Nerven gelegen angesehen werden müsse oder ob vielmehr die Schmerzen nur excentrisirt seien, der Siz der Störung im Centrum — sei es in dem Gangliengeflechte der Oberbauchgegend (dem Plexus coeliacus) oder in dem Rükenmarke — sich befinde. Für den Ausdruk der Erscheinung ist es gleichgiltig, wo im Verlaufe sensitiver Nerven die kranke Stelle sich befinde, ob an der Peripherie, oder an irgend einer Stelle des Stamms oder in dem Centralorgane selbst. In Beziehung auf die Gastralgie im Speciellen macht die Art mancher ihrer Ursachen es wahrscheinlich, wenn nicht gewiss, dass sie mindestens in einzelnen Fällen von der peripherischen Nervenausbreitung ausgehen könne. Dass darum nicht die Möglichkeit einer centralen Genese für andere Fälle geläugnet werden soll, versteht sich von selbst. Die Annahme einer peripherischen (also von der Nervenausbreitung in der Schleimhaut ausgehenden) Entstehung der Gastralgie macht zugleich erklärlich, dass so häufig Erscheinungen vom Vagus den schmerzhaften vom Sympathicus abhängigen Symptomen beigemischt sind. Uebrigens ist der ganze Streit von geringem practischem Interesse und ändert kaum etwas in der Betrachtung der Phänomene und in der Behandlung der Krankheit. — Die häufig eintretenden wässerigen Ansammlungen im Magen bei der Gastralgie sind theils als begleitende catarrhöse Erscheinungen, theils in derselben Weise zu deuten, wie die so oft beobachteten Hypercrinieen bei andern Neuralgieen.

Die Gastralgie beginnt meist allmälig mit mässigen, unbedeutenden Symptomen, die noch keine sichere Deutung zulassen. Häufig gehen die Erscheinungen eines Magencatarrhs und verschiedentlich gestörter Magenverdauung voran; oftmals fehlen sie oder entwikeln sich erst später.

Der Schmerz, das characteristische Symptom, tritt in Paroxysmen auf von verschiedener Heftigkeit, im Durchschnitt anfangs gelinder, als später; doch erfolgen auch zwischen den Anfällen der grössten Intensität oft solche von mässigem Grade.

Die Schmerzen sind im Epigastrium concentrirt, verbreiten sich aber besonders bei grösserer Heftigkeit über die ganze Nachbarschaft, über den Rüken, die Brust, ja selbst über die Schultern und Arme. Sie sind meist von zusammenschnürender Art, oft auch bohrend, brennend, schneidend, klopfend, ausstrahlend u. s. w. Die Zwerchfellbewegungen sind gehemmt und erschwert. Berührung der Magengegend ist häufig empfindlich, während ein tiefer Druk selten den Schmerz steigert, oft sogar lindert. Der Anfall dauert zuweilen nur momentan, meist einige Minuten bis gegen eine Stunde und länger. Darauf folgt ein freies Intervall, in welchem oft mehrere Tage der Kranke sich wohl fühlt; dasselbe wird aber bei längerer Dauer und bei Steigerung der Krankheit immer kürzer, so dass die Schmerzen täglich mehreremal wiederkehren; ja zuweilen sind die Intervalle so kurz, dass der Kranke fast unaufhörlich von den bald mildern, bald heftiger wüthenden Schmerzen gepeinigt wird. Der Eintritt der Paroxysmen geschieht bald Morgens bei nüchternem Magen und es hört mit Einführung von Stoffen in das Organ der Schmerz auf oder wird gemässigt; bald tritt der Schmerz auf Ingestion verschiedener Substanzen ein, im Allgemeinen am ehesten auf saure, kühlende, schwer verdauliche, blähende Speisen und Getränke; doch ist hierin bei den verschiedenen Kranken grosse Verschiedenheit. Oft wird der Schmerz auch durch eine Gemüthsbewegung, eine Anstrengung, eine Erkältung herbeigeführt. Die Nacht ist meist ruhig und gewöhnlich der Schlaf nicht gestört.

Die Erscheinungen, welche als unmittelbare und häufigere Folgen der Gastralgie angesehen werden können, sind: Sobald die Schmerzen heftig werden, fühlt sich der Kranke äusserst elend, matt; seine Beine tragen ihn kaum, jede Anstrengung ist ihm unmöglich, seine Stimme ist kläglich und schwach, es wird ihm schwarz vor den Augen. Bei noch heftigerem Anfall werden die Hände kalt, die Stirne bedekt sich mit Schweiss, der Puls wird aussezend und klein, Schwindel tritt ein und in sehr heftigen Anfällen erfolgt selbst eine Ohnmacht. — Ebenso gewöhnlich ist eine grosse Empfindlichkeit des Rükgrathes, besonders am [illegible] und [illegible]ten Dorsalwirbel, welche meist die Anfälle überdauert und auch in den sonst freien Intervallen beim Druk auf die Stelle bemerklich wird. Oft ruft der Druk auf die genannten Wirbel einen Schmerz hervor, der nach vorn gegen die Magengrube schiesst, oder [illegible] — Auch Mitempfindungen und reflectirte Bewegungen sind sehr gewöhnlich bei der Gastralgie. Zu erstern gehören vornehmlich das sehr häufig vorhandene Gefühl des [illegible] Pyrosis), das Gefühl der [illegible] der Brust [illegible] ferner die seltener vorkommenden [illegible] Schmerzen, welche die Gastralgie begleiten. — Als reflectirte Bewegungen [illegible] des Herzens. Wadenkrämpfe [illegible] seltener ohne vorhandene [illegible] sehr selten und nur bei [illegible] und der [illegible] — In [illegible] Fällen von Gastralgie erfolgt nach kürzerer oder längerer Dauer der Schmerzen ein Erguss einer mehr oder weniger [illegible] zuweilen bräunlichen [illegible] die Fälle, wo [illegible] lässt sich [illegible] des Phänomens [illegible] und wirkliches [illegible] entleert [illegible] nachlässt [illegible] das Erbrechen [illegible] nach demselben [illegible] ist die [illegible] manchen [illegible] oder [illegible] Verdauung [illegible] directe [illegible]

Ausser diesen [illegible] Erscheinungen [illegible] auf welche [illegible] Während [illegible] zur entschieden [illegible] machen und den Anfall [illegible] derselben: wird diese [illegible] Substanz [illegible] Dritten

das Fleisch, dem Vierten Mehlspeisen oder Milch nicht, der Eine duldet kein Wasser im Magen, der Andere nichts Saures u. s. w., und was dem Einen Labsal ist, ruft dem Andern die Anfälle sicher hervor; doch ist zu bemerken, dass dabei häufig auch Hypochondrie und Einbildung der Kranken das Ihrige beitragen. Zuweilen ist die Empfindlichkeit des Magens ganz ausserordentlich und dieser erträgt zeitweise kaum die geringfügigste Ingestion: die heftigsten Schmerzen und reichlicher Wassererguss sind die Folgen jeden Versuches, Substanzen in den Magen einzuführen. In seltenen Fällen wird Heisshunger beobachtet. — Die Zunge, bei vielen Gastralgieen durchaus rein, zeigt häufig Belege und sehr oft sind entschiedene Zeichen eines Magencatarrhs, einer chronischen Gastritis vorhanden, welche jedoch nicht nothwendig gleichen Schritt mit den Schmerzen hält. — Zuweilen stellt sich bei Gastralgie auch ein bedeutender Grad von Flatulenz der Därme ein; indessen sind solche Fälle immer verdächtig und die Wahrscheinlichkeit, dass andere Störungen, namentlich Krebs, die Ursache der Magenschmerzen seien, wird in solchen Fällen gross. — Dagegen ist Verstopfung ein so gewöhnliches Symptom bei Gastralgie, dass sie kaum als ganz zufällig angesehen werden kann. — Abmagerung tritt nur in den Fällen ein, wo die Verdauung schwer darnieder liegt und darf stets den Verdacht andersartiger Störungen erregen.

Die Gastralgie kann zu vielen diagnostischen Missgriffen Veranlassung geben. Die Diagnose derselben kann nur durch Ausschliessung gemacht werden. Aber eine sichere Diagnose derselben bietet die grössten Schwierigkeiten dar, ja sie ist geradezu unmöglich. Jeder aufrichtige und mit der Sache bekannte Practiker wird gestehen, dass er in einzelnen Fällen, wo er Gastralgie zu diagnosticiren sich berechtigt gehalten hatte, bei dem weitern Verlauf oder bei der Obduction, wenn durch andere zufällige Erkrankungen der Tod herbeigeführt wurde, sich bekennen musste, dass die Annahme eines Catarrhs, einer chronischen Entzündung, eines Geschwürs des Magens, eines Krebses desselben oder des Nezes, einer Dislocation oder Zerrung des Magens oder des Darms richtiger gewesen wäre. Es gibt kein Mittel, solche Missgriffe ganz zu vermeiden. Erhaltung des Appetits und der Verdauung, Unempfindlichkeit gegen Druk, schmerzfreie Intervalle, Mangeln aller objectiven Symptome finden sich oft genug auch in den genannten grobmateriellen Störungen. Die Angabe, dass bei Neuralgie der Speichel verstärkt alkalinisch, bei entzündlichen und ähnlichen Störungen des Magens sauer sei, dürfte leicht eine trügerische Sicherheit geben. Nach Möglichkeit zu vermeiden sind diagnostische Missgriffe nur bei einer umsichtigen Untersuchung, bei einer exacten und vorurtheilslosen Analyse und bei der Festhaltung des Grundsazes, nur dann eine Neuralgie als lezten Ausweg zu statuiren, wo keine Spur von Erscheinungen vorhanden ist, welche eine andere Deutung für den Fall zuliessen. Doch wird man auch dabei manchmal irren und in der Leiche die erwarteten organischen Störungen vergeblich suchen. — Eine Beobachtung von Andral (Clin. méd. éd. 3, II. 179) lehrt die Schwierigkeit der Diagnose und die Möglichkeit eines Irrthums lezterer Art und ist darum geeignet, hier eine Stelle zu finden: Eine 38jährige Frau trat im April 1831 in die Pitié. Sie klagte, dass sie seit 6—7 Monaten den Appetit vollkommen verloren habe, bei jedem Bissen das unerträglichste Drüken im Epigastrium und zuweilen lebhaften Schmerz fühle. Von Zeit zu Zeit warf sie weisse schleimige Flüssigkeit aus. Druk auf das Epigastrium machte keinen Schmerz. Der Bauch war weich, die Zunge rein, Verstopfung vorhanden, alle übrigen Organe functionirten normal, aber die Kranke war äusserst mager und schwach. Man nahm eine chronische Gastritis an und vermuthete eine krebsige Infiltration des submucösen Gewebes. Ohne andere Symptome zu bieten, wurde die Frau immer schwächer, ertrug zulezt gar nichts mehr als Gummiwasser und starb. Bei der Section erwartete man schwere Veränderungen im Magen. Quel fut notre étonnement, sagt Andral, de le rencontrer dans l'état le plus sain! La membrane était blanche dans toute son étendue; nulle part elle n'était modifiée ni dans son épaisseur, ni dans sa consistance. Alle übrigen Organe waren vollkommen normal.

Am häufigsten wird die Gastralgie mit Ulcus ventriculi verwechselt und die Unterscheidung wird bei der Aehnlichkeit der Zufälle nicht selten unmöglich. Es sind in dieser Beziehung die allgemeinen Verhältnisse des Kranken zu berüksichtigen: das Ulcus findet sich häufiger bei jüngern weiblichen Individuen, bei Blutarmen. Ferner sind die völlig freien langen Intervalle bei Gastralgie, der Einfluss der Nahrung, der gute Appetit in Rüksicht zu ziehen, während Empfindlichkeit der Magengegend, Auftreibung derselben und vorzüglich Blutbrechen für Ulcus entscheidet. Doch ist eine ganz sichere Diagnose, wenigstens eine Ausschliessung des Ulcus gänzlich unmöglich, und gewissermaassen rechtfertigt nur das Fehlen der anatomischen Störung bei der Section unwiderleglich die Diagnose des Ulcus. In-

dessen ist die Zweideutigkeit der Symptome zwar in Betreff der Prognose sehr störend, in Beziehung auf die Therapie dagegen von geringem Belang, da die Behandlung, welche für das Ulcus geeignet ist, mindestens bei Gastralgie nicht nachtheilig ist, und eine vorsichtige Anwendung der gegen Gastralgie passenden Methode auch bei Ulcus nicht schadet.

Auch die Verwechslung mit Magenkrebs ist sehr leicht möglich, besonders im Anfange, und in der That scheinen oft lange Jahre hindurch gastralgische Zufälle der Entwiklung des Magencarcinoms zu antecediren.

Ebenso können oft Verwechslungen mit Lagenveränderungen nicht vermieden werden.

Auch Krankheiten der benachbarten Organe: des Duodenum, Pancreas, Nezes, des Colon transversum, der Leber, des Zwerchfells und des Herzens, der Wirbelsäule, Aneurysmen der Bauchaorta, Anschwellungen der Retroperitonealdrüsen können mit Gastralgie verwechselt werden.

Die Dauer der Gastralgie ist unbegrenzt. Meist lässt sie nach mehrwöchentlicher oder auch mehrmonatlicher Dauer nach, die Anfälle werden schwächer, undeutlicher und hören zulezt ganz auf, um jedoch nach kürzerer oder längerer Frist, oft ungefähr zur gleichen Zeit des folgenden Jahres beginnend, aufs Neue sich einzustellen.

Ob ein Ausgang in andere Krankheiten stattfinden könne, ist schwierig zu ermitteln.

Der Ausgang in den Tod unter fortdauernden Schmerzen, anhaltendem Erbrechen und zunehmender Entkräftung oder auch mit plözlichem Collapsus und rasch tödtlichem Ende ist mindestens selten.

Die vielfach angeführten Fälle, wo Epilepsie, Hysterie, Geistesverwirrung sich in Folge der Gastralgie entwikelt haben sollen, sind wenigstens zweifelhaft. Ein Uebergang in Entzündung, Magenblutung, „pseudoplastische Ablagerungen im Bildstoffe der Magenhäute“ (Canstatt), Geschwüre, Krebs, Verengerung und Erweiterung des Magens wird vielfältig angenommen. Soviel ist sicher, dass die Erfahrungen, welche solchen Annahmen zu Grunde liegen, zum grossen Theil auf unvollkommener Diagnose (Verkennung des Geschwürs, Krebses etc. in frühen Stadien) beruhen, wenn gleich die Möglichkeit, dass unter dem Einfluss von Neuralgieen auch im Magen Stasen, Entzündungen, Krebse, Mortificationen entstehen, nicht a priori zu läugnen ist, ja Analogieen in zugänglicheren Organen für Entstehung derartiger Secundärstörungen aus neuralgischen Affectionen zu sprechen scheinen.

Ein Beispiel eines tödtlich endenden Falls, welches Andral mittheilt, s. oben.

III. Therapie.

Gegen die Gastralgie hat zunächst die Causalindication einzutreten, woran sich eine Ordnung der Lebensweise und Diät schliesst.

Direct heilende oder beruhigende Mittel sind vornehmlich:

das Magisterium Bismuthi und einige andere Metalle (Zink, Silber);

die Narcotica;

die bitteren Mittel und das Eisen.

Die übrigen Medicationen sind theils nur auxiliäre und palliative, theils von noch zweifelhaftem Werthe.

Die Entfernthaltung, Beseitigung oder Ermässigung der Ursachen und aller solcher Verhältnisse, welche die Krankheit unterhalten können, ist, wenn auch nicht Hauptbedingung, doch wichtiges Beihilfmittel einer glüklichen Cur. Namentlich muss auf die Diät eine strenge Aufmerksamkeit geübt und dieselbe den Erfahrungen des Einzelfalls gemäss angeordnet werden. Dass jedoch die Berüksichtigung der Diät nicht conditio sine qua non der Herstellung sei, habe ich oft genug bei meinen Patienten unter dem Landvolke gesehen. Frische Luft, mässige Bewegung ohne Anstrengung, Ruhe während der Verdauung, gemüthliche Anregung und Aufheiterung sind ebenso wichtige Momente für den Erfolg der Behandlung.

Zuweilen sind die Schmerzen so heftig, dass man suchen muss, wenigstens für den Augenblik einige Erleichterung zu geben. Die mannigfaltigsten und entgegengeseztesten Verfahren und die grösste Verschiedenheit zeigen sich bei den einzelnen Individuen, ja selbst bei demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten in der Wirksamkeit der Mittel, ohne dass es möglich wäre, diese Differenzen durch den Nachweis wesentlicher Variationen in der Krankheit selbst zu begründen. Kaltes Wasser und heisse oder sonst reizende Getränke (schwarzer Caffee, Branntwein, Grog), Eisblasen und heisse Umschläge, Narcotica und sogenannte Nervina, indifferente Dinge, wie Kohle, Absorbentia und metallische Salze sind dem Einen nüzlich, dem Andern gleichgiltig oder nachtheilig, und selten lässt sich ganz bestimmt der Erfolg voraussehen. Ueberhaupt können so ziemlich alle Mittel, welche gegen die Krankheit überhaupt in Anwendung kommen, auch zur Mässigung der Paroxysmen benüzt werden.

Unter den Mitteln gegen die Gastralgie überhaupt, wie sie auch in den Intervallen mit Nuzen gebraucht werden können, zeichnet sich vornehmlich das Magisterium Bismuthi aus, von dem, in der Dose von 1—2 Gran, selten stärker gereicht, ich fast in allen Fällen (und es mögen deren gegen ein Tausend sein), selbst ohne Berüksichtigung der Causalindication und ohne Aenderung der nachtheiligen Diät sichere Erleichterung und oftmals rasche Herstellung sah; nächst ihm scheinen das Zink (vornehmlich das Cyanzink), das salpetersaure Silber (zu $^1/_{20}$—$^1/_{12}$ Gran) und die antaciden und kohlensauren Präparate am nüzlichsten zu sein. Vorübergehenden Nuzen gegen die schlimmsten Beschwerden leistet meist ein tüchtiges Laxans, das jedoch nur selten dem Uebel für längere Zeit abhilft. Dessgleichen mässigen Narcotica (Opium, Blausäure, Belladonna, Nux vomica) in palliativer Weise die Beschwerden, ohne jedoch dauernd das Uebel zu heben; dagegen können sie in sehr heftigen Fällen von Gastralgie und bei eminenter Empfindlichkeit des Magens im Anfang der Cur nicht entbehrt werden. Auch örtliche Blutentziehungen, Gegenreize im Epigastrium, Blutegel, Schröpfköpfe oder Blasenpflaster auf empfindliche Stellen des Rükgraths mässigen oft rasch die lästigsten Beschwerden, machen jedoch selten eine Nachcur mit den übrigen Mitteln, Magisterium Bismuthi etc. entbehrlich. — Von weniger sicherem Einfluss, jedoch in manchen Fällen erfolgreich angewandt — daher sie von Vielen empfohlen und oft als Hausmittel gebraucht wurden — sind die bitteren Mittel (Quassia, Columbo, Ochsengalle, China etc.), die aromatischen Mittel (Chamillen, Pfeffermünz, Calamus etc.), Gewürze, Cajeputöl, alte Weine und Naphthen, Eisensäuerlinge längere Zeit fortgebraucht.

2. Nicht schmerzhafte Hyperästhesieen.

Die nicht schmerzhaften Hyperästhesieen des Magens begleiten meist nur andere Störungen und zwar gewöhnlich der Gesammtconstitution. Wo sie allein vorzukommen scheinen, sind sie von sehr zweifelhafter Begründung.

Es ist wahrscheinlich, dass diese Hyperästhesieen durch den Vagus vermittelt werden; aber alles Weitere über ihre Genese ist Conjectur.

Der Heisshunger wird in krankhafter Weise nur selten als selbständiges Leiden beobachtet. Die Ekelcur kann in solchen Fällen von Erfolg sein.

Die Durstsucht (Polydipsie) kommt häufig als wirklich oder scheinbar selbständige Störung vor, zeigt in solchen Fällen grosse Hartnäkigkeit und wird am besten mit kohlensauren, adstringirenden und narcotischen Substanzen behandelt.

Vgl. über die Polydipsie: Jos. Frank (Prax. med. präc. III. Vol. I. Sect. II. 299), der in dem Sal Prunellae ein specifisches Curmittel gefunden haben will, Lacombe (de la polydipsie 1841), Fleury (Arch. gén. D. XVII. 69), Romberg (klinische Wahrnehmungen p. 8). Man wandte unter andern Opium in grosser Dose, Belladonna, ferner Camphor, Asa, Baldrian, Castoreum, sodann Eisen, Quassia, China, Tannin, weiter Eis, säuerliches Getränke, kohlensaure Salze und endlich Quecksilbercuren an.

B. ANÄMIE DES MAGENS.

Die Anämie des Magens kommt bei dürftig genährten Säuglingen von zarter Constitution, unter den Erwachsenen vorzüglich bei Personen weiblichen Geschlechts vor, welche grosse Blutverluste erlitten haben, chlorotisch sind oder eine sehr geringe Nahrung zu sich nehmen und seit lange eine verzärtelte, geschwächte Constitution haben. Auch bei Gehirnkranken besteht zuweilen die Magenanämie. Speciell wird die Magenanämie noch hervorgerufen durch vorangegangene starke Hämorrhagieen aus dem Organe selbst.

Der Magen zeichnet sich durch auffallende Blässe aus, ist häufig verdünnt und es scheint, dass in Folge der Anämie sich Erweichung bilden könne, was ohne Zweifel nicht nur von den Graden der örtlichen Anämie, sondern auch von der Acuität ihres Eintretens und von den zahlreichen individuellen Umständen abhängt, welche zugleich bestehen. Die Symptome sind sehr mannigfaltig. Bei Kindern zeigt sich die Magenanämie unter dem Bild der Krankheit, welche man als Magenerweichung bezeichnet; bei Erwachsenen unter der Form der verschiedensten Verdauungsbeschwerden, acuten und chronischen Magenkrankheiten, oft unter Symptomen, die einer Gastritis leichteren oder mittleren Grades vollkommen ähnlich sind; häufig zeigt sich dabei eine grosse Empfindlichkeit der Magengegend gegen Berührung und zuweilen Abdominalpulsation; die Zunge ist in allen Graden belegt, der Durst oft unerträglich. Bei Beiden, Kindern und Erwachsenen, liegt die Verdauung mehr oder weniger danieder, unverdaute Stoffe werden durch Erbrechen und Stuhl entfernt, allgemeine Abmagerung und Collapsus stellen sich ein und häufig treten nervöse Störungen, Zukungen, Convulsionen, Sopor hinzu. Fieberbewegungen können vorhanden sein oder fehlen. Meist ist der Puls zusammengezogen, klein, frequent, die Haut kalt.

Die **Behandlung** muss reizend und tonisch sein, jedoch mit Vorsicht. Häufig ist es nöthig, bei grosser Empfindlichkeit des Organs zugleich Narcotica zu geben.

Einige Fälle von Magenanämie bei Parker (the Stomach etc. p. 12).

C. HYPERÄMIEEN, CATARRHE, ENTZÜNDUNGEN, HYPERTROPHIEEN DES MAGENS.

Es ist unerlässlich, diese, obwohl ziemlich mannigfaltigen Störungen in einer Rubrik zusammenzufassen, da sie in zu engen Uebergängen und vielfach neben und nach einander vorkommen, in der Art, dass wenn ein Theil des Magens die höheren Grade der Störung zeigt, in den übrigen häufig die geringeren bestehen. Ja selbst an einer und derselben Stelle können mehre Formen realisirt sein. Ueberdem gehen im Verlaufe die Formen häufig in einander über.

Die Distinctionen, welche unter den verschiedenen hieher gehörigen Fällen zu machen sind, basiren nur zum Theil auf die anatomischen Verhältnisse, zum Theil auf die Grade der Entwiklung, zum Theil dagegen

auf die Eigenthümlichkeit der Umstände des Vorkommens. Begreiflich sind hienach die mannigfaltigsten Uebergänge zu erwarten.

Die Geschichte dieser Affectionen fällt vielfach mit denen der Magenkrankheiten überhaupt zusammen, ist aber ausserdem durch die Betonung der Gastritis in der Broussais'schen Schule aus den Grenzen der localen Störung herausgetreten und es sind die Discussionen über die Gastritis mehr Kämpfe über die Cardinalfragen der Medicin gewesen als Untersuchungen über örtliche Verhältnisse eines einzelnen Organs. Alle Schriften über Gastritis aus damaliger Zeit, zumal von französischen Aerzten, sind mindestens durch die Nebentendenz für oder gegen Broussais Partei zu nehmen gefärbt und haben daher für die jezigen Verhältnisse zum Theil ihr Interesse eingebüsst. Von bleibendem Werthe sind dagegen die Untersuchungen von Andral und Billard, sowie die von Cruveilhier geblieben. Jenen schliessen sich die Arbeiten der Engländer: Abercrombie, Parker, Stokes und Osborne und auch die Monographie von Lesser (die Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut des Verdauungscanals 1830) an. Die anatomischen Verhältnisse dieser Störungen wurden überdem durch die neuern deutschen Leistungen (Rokitansky und Andere) vorzugsweise ins Klare gesezt. S. übrigens die Literatur im Einzelnen bei den besondern Formen.

1. Hyperämie des Magens.

I. Aetiologie.

Mässige Hyperämieen des Magens sind ausserordentlich häufig, mehr aber nur als begleitende Erscheinungen anderer Zustände des Magens selbst oder auch des übrigen Darmcanals. — Intensive Hyperämieen (erythematöse Gastritis) entstehen durch den Genuss heisser oder sehr kalter Speisen, reizender Stoffe, durch starke Magenüberladungen, durch Einführung corrosiver Substanzen, durch Verlezungen, vielleicht durch Erkältungen, Menstruationsstörungen, zuweilen auch ohne bekannte Ursache. — Intensive Magenhyperämieen sind bei Neugebornen und Säuglingen nicht selten.

Die Hyperämieen des Magens kommen auf dreierlei Weise zu Stande: entweder durch örtliche Reizung (active Hyperämieen), oder durch Erschlaffung und Unthätigkeit des Organs, oder endlich auf mechanische Weise bei Krankheiten der Leber und der Vena portarum, bei Krankheiten des Herzens.

II. Pathologie.

A. Anatomische Veränderungen.

Der Magen zeigt eine Injection verschiedenen Grades und von verschiedener Ausdehnung. Die Mucosa ist geschwollen und morsch, die submucösen groben Gefässe sind mit Blut überfüllt; die Serosa zeigt zuweilen Trübungen.

Es ist aller Grund, anzunehmen, dass der Leichenbefund nicht immer dem Zustande während des Lebens entspricht, dass selbst beträchtliche Hyperämieen vor dem Tode oder in der Leiche erblassen, und dass andererseits häufig erst in der Agonie eine Blutstokung entsteht.

Auf mässige Hyperämieen in der Leiche, welche während des Lebens keine entschiedenen Symptome geben, ist daher wenig Gewicht zu legen. Ohne Zweifel sind mässige Hyperämieen des Magens äusserst gemein, aber man stirbt nicht daran.

Bei der sogen. activen Hyperämie findet die feinste Gefässinjection statt, eine mehr oder weniger verbreitete, oft flekige, oft schwärzliche Röthe des Theils. Bei der passiven und mechanischen Hyperämie findet sich eine starke Arborisation der Gefässe des Magens, Aufgetriebensein der Venen.

Wahrscheinlich geht die Hyperämie immer bald in weitere Zustände, Catarrhe und andere Entzündungsprocesse der Schleimhaut über und zwar um so eher, je mehr die Hyperämie in den kleinsten Gefässen besteht, während die Ueberfüllung

der grösseren Venen lange bestehen kann. Bei irgend intensiver Hyperämie findet man meist zugleich ecchymosirte Stellen, gewöhnlich Spuren weiterer Veränderungen, im Pylorustheil des Magens meist Verdikung der Schleimhaut, im Milztheil nicht selten Verdünnung und Erweichung. Ueberdem sind die frischen Trübungen der Serosa wichtige Beweise für das Bestehen der Hyperämie während des Lebens. Weiterhin schliesst sich die Hyperämie aufs engste an die wirkliche Gastritis an.

B. Symptome.

Es ist unmöglich, die Symptome einer einfachen mässigen Hyperämie im Allgemeinen genau anzugeben, da wir im einzelnen Falle nie wissen, ob eine solche während des Lebens vorhanden ist und da es bei Eintritt des Todes ungewiss bleibt, welche Symptome ihr angehören.

Andral gibt als Symptome der activen Hyperämie leicht geröthete Zunge, wenig Durst, zuweilen leichtes Erbrechen, etwas Fieber. Hize der Haut, Kopfweh und Prostration der Kräfte an, von der passiven nichts als mehr oder weniger Störungen der Functionen des Darms, sezt aber hinzu, die Symptome seien wenig bemerklich und wenig bekannt.

In intensiven Fällen treten die Symptome gewöhnlich bald nach eingewirkt habenden Ursachen auf und steigern sich allmälig. Zuerst gewöhnlich eine widerliche Empfindung im Magen, die dem Kranken selbst nur dunkel ist und die er leicht für Hunger hält. Bald Trokenheit des Mundes, Kopfweh, allgemeine Abgeschlagenheit mit oder ohne Frostanfälle und fliegende Hize. Auf einmal heftige zusammenziehende Schmerzen in der Magengegend, die für die Berührung ungemein empfindlich wird, schmerzhaftes Erbrechen, mit dem erst saure, wässrige, dann gallige Stoffe, oft etwas Blut ausgeworfen werden und das zulezt in ein höchst peinliches Würgen ausartet, bei dem gar nichts mehr gefördert wird. Jeder noch so milde und sparsame Stoff, der in den Magen gelangt, stellt das Brechen wieder her. Dabei leidet der Kranke an unerträglichem Durst, der sich bis zu brennenden und zusammenziehenden Schmerzen im Halse steigert. Das Gesicht des Kranken, Anfangs noch roth, erblasst jezt, collabirt und drükt das schwerste Kranksein aus. Der Puls wird höchst frequent und klein, die Haut zuweilen kalt. Der Kranke hat das Gefühl der äussersten Schwäche, seine Stimme ist ganz erloschen: vor den Augen wird ihm schwarz, und oft fällt er wenigstens vorübergehend in Sopor oder in stille, murmelnde Delirien. Zuweilen heftige Athmungsbeschwerden. Gewöhnlich mässigen sich jedoch diese Symptome binnen Kurzem (zweimal 24 Stunden) wieder; oft erreichen sie gar nicht diese Heftigkeit. Die Schmerzen werden geringer, das Erbrechen hört auf und nur zeitweise kehrt einige Neigung dazu zurük. Die Zunge fängt an sich zu belegen, aber nur langsam legt sich die ungemeine Empfindlichkeit der Magengegend.

Doch ist selbst in so ausgezeichneten Fällen, wenn der Kranke nicht stirbt, in keiner Weise sicher die Diagnose auf intensive Hyperämie zu stellen. Es kann ebenso gut eine Gastritis oder eine sonstige schwere Störung bestanden haben.

Bei Neugebornen ist zunächst Erbrechen das auffälligste örtliche Symptom. Es tritt theils spontan ein, theils nur dann, wenn Stoffe in den Magen gebracht werden. Das Erbrechen geht leicht vor sich, ist aber, da es oft fehlt, kein sicheres Zeichen. Durchfall ist noch viel öfter, das Entleerte ist gelblich oder grünlich, schaumig, dünnflüssig,

oft mit weissen Stükchen, zuweilen mit Blut gemischt. Die Zunge ist geröthet und troken, die Mundhöhle heiss, grosser Durst und Gierigkeit nach Getränken ist vorhanden. Der Leib ist gewöhnlich gespannt, aufgetrieben, schmerzhaft. Häufig sind Colikschmerzen vorhanden, wesshalb das Kind wimmert und die Gesichtszüge verzieht. Oft bemerkt man eine erythematöse Röthe um den After, die aber nicht als characteristisch angesehen werden darf, da sie bei jedem Durchfall vorkommt.

Frequenter Puls ist häufig vorhanden, noch häufiger sind einzelne Muskelcontractionen (stille Gichter). Das Kind magert ausserordentlich rasch ab und bekommt ein altes Aussehen, indem die Haut blass, grau und runzlich wird, die Baken einfallen, die Augen hohl werden und der Mund, wie bei zahnlosen Greisen, nach innen sinkt. Sehr häufig bilden sich noch Aphthen aus oder sind diese von Anfang an vorhanden. Meist werden die Kinder bald soporös und sterben in wenigen Tagen.

Die Unterscheidung von andern Magen- und Darmaffectionen der Neugebornen ist jedoch während des Lebens unmöglich.

Die chronische Magenhyperämie unterscheidet sich in Nichts von dem chronischen Catarrh, der sich gemeiniglich bald zu ihr gesellt oder schon vorher besteht.

III. Therapie.

Die Behandlung der mässigen Magenhyperämie fällt zusammen mit der des Catarrhs, die der intensiven mit der der Gastritis.

Ausser den bei der Gastritis anzugebenden Methoden scheint die Anwendung des Calomels in nicht zu kleinen Dosen (Gr. v—x), wenn die Empfindlichkeit des Magens nicht zu gross ist, ein zwekmässiges Mittel zu sein, die örtliche Hyperämie ohne Gefahr zu mildern oder selbst zu unterdrüken.

2. Acuter gastrischer Catarrh.

I. Es ist kein Zweifel, dass der Magencatarrh in acuter Weise für sich allein bestehen kann, und zwar wird er theils durch directe örtliche Einwirkungen auf die Schleimhaut, theils durch Erkältungen, theils durch verschiedene andere Verhältnisse (des Gehirns, der Haut, der Genitalien, Blutveränderungen) nicht selten hervorgerufen. — Noch viel häufiger begleitet der Magencatarrh andere Störungen in dem Organe, so wie die Catarrhe und sonstigen Erkrankungen des übrigen Darms.

Der acute Magencatarrh (Status saburralis, acuter Gastricismus) findet sich am häufigsten nach Diätfehlern und bleibt oft einen oder mehre Tage zurük, mögen die Ingesta wieder ausgebrochen worden sein oder schliesslich noch den Darm passirt haben. Aber auch andere nachtheilige Einflüsse auf den Magen rufen oft localen Catarrh hervor: vieles Rauchen, längeres Hungern, Erkältungen, lange unterbrochener Schlaf, Gemüthsbewegungen, Ueberanstrengungen, passive Bewegungen (zu Schiffe), zu häufiger Coitus und anderes Mehreres. — Er ist überdem äusserst häufig eine secundäre Störung oder fällt mit Intestinalcatarrh zusammen (s. Gastrointestinalcatarrh).

Besonders häufig und in gefährlicher Weise kommt der Magencatarrh bei Säuglingen vor: am gewöhnlichsten durch unzwekmässige Nahrung, wie schlechte Frauenmilch (Milch von Frauen, welche menstruiren, sich ärgern, Diätfehler machen, krank sind), dike, saure Kuhmilch, dike Breie, Ueberfütterung, Ungleichmässigkeit der Nahrungszufuhr, aber auch zu sparsame Nahrung, oder gar ganz unzwekmässige Dinge (Obst u. dergl.); ferner besonders häufig in grosser Hize (daher im Juli und August epidemisch), durch Erkältung allein oder durch Erkältung mit

Erhizung wechselnd. Endlich ist er häufig secundäre Affection bei Stomatiten (Zahnen, Soor), bei Diarrhoe (besonders solcher, welche von folliculöser Darmentzündung abhängt), aber auch bei beliebigen sonstigen Erkrankungen.

Auch bei Greisen und andern erschöpften Individuen sind Magencatarrhe und zwar vornehmlich mit dem Character des Torpors gemein. Sie entstehen zuweilen durch Diätfehler, durch vernachlässigte Verstopfung, als secundäre Erkrankungen. Zuweilen lässt sich lediglich keine Ursache auffinden.

II. Pathologie.

A. Anatomisch ist der Magencatarrh characterisirt durch mässige Schwellung der Schleimhaut mit stellenweiser Röthung, mit Entwiklung des Folliculärapparats, so dass auf der Fläche eine Menge dicht gedrängter, weicher, warzenartiger, flacher Erhabenheiten zu bemerken sind. Die Schleimhaut ist oft mit einem zähen Schleime belegt, die Muscularis häufig contrahirt und daher der Raum des Organs verkleinert. Stokungen in den Venen des Magens sind meist zu bemerken.

Bei Säuglingen sind die anatomischen Veränderungen im Magen oft sehr gering: mässiger Schleimüberzug, oft Käseknollen im Magen, schwache Injection, seltener stärkere Injection, oberflächliche Erosionen oder gar croupartige Fezen, häufig auffallende Erweichung des bleich aussehenden Magens. S. Magenerweichung.

Bei Greisen sind die Veränderungen gleichfalls oft sehr unbeträchtlich, die Schleimhaut zuweilen auffällig blass, in andern Fällen die gewöhnlichen Charactere des Catarrhs, auch wohl Extravasate und selbst acute Geschwüre.

B. Symptome.

1. Die Erscheinungen des acuten Magencatarrhs sind dem Grade nach äusserst verschieden, oft minimal, selbst ganz fehlend, nicht selten aber auch heftig und gefahrdrohend.

Die directen, dem Magencatarrh angehörenden Zeichen sind: Appetitmangel, Säure, schlechte Verdauung, Ructus, Neigung zum Erbrechen, wirkliches Erbrechen von wässrigem, schleimigem, saurem oder gallenhaltigem Stoffe (oft choleraartig), Auftreibung der Magengegend und Empfindlichkeit derselben.

Hiezu kommen noch gewöhnlich indirecte Symptome: Zungenbelege verschiedener Art und Dike, Verstopfung oder Diarrhoe (selbst äusserst reichliche Dejectionen), biliöse Symptome, zuweilen Herpes labialis, meist Kopfsymptome (Stirnkopfweh, Eingenommenheit des Kopfes, schwierige Functionirung, Schlafsucht), allgemeine Reizbarkeit mit Ermattungsgefühl, Frösteln vornehmlich nach dem Essen, ungleiche Vertheilung der Wärme, Kälte der Extremitäten, geringes Fieber, trüber Harn mit harnsauren Sedimenten.

Der Verlauf ist oft sehr kurz, oft nur von wenigtägiger, selbst wenigständiger Dauer, oft schleppender. Die Besserung ist an der reiner werdenden Zunge, dem wiederkehrenden Geschmak und Appetit zu erkennen.

Der acute Magencatarrh ist äusserst häufig eine höchst unbedeutende Störung, welche der Afficirte selbst kaum als eine Indisposition taxirt. Doch kommen auch selbst bei Erwachsenen und zuvor Gesunden schwerere Zufälle vor, welche leicht im Anfang oder selbst während mehrerer Tage für einen Typhus imponiren können. Die niedrigbleibende Temperatur beseitigt mit grösster Sicherheit solchen Irrthum.

Auch für den Anfang anderer schwerer Krankheiten kann ein intensiv beginnender Magencatarrh gehalten werden. Namentlich kann der mit Erbrechen beginnende Magencatarrh dem Anfang der Cholera sehr ähnlich sein. Es zeigt sich nämlich das eigenthümliche Verhalten, dass sehr häufig bei derartigen Affectionen, trozdem

dass die Ursachen zunächst nur den Magen getroffen haben (Einführung zu reichlicher oder unverdaulicher Nahrungsmittel) und trozdem dass diese, nachdem sie mehre Stunden im Magen verweilt haben, wieder völlig ausgebrochen werden, sich alsbald eine intensive Diarrhoe anschliesst. Der Verlauf ist hiebei gewöhnlich folgender. Der Mensch, welcher sich den Magen überladen oder Unverdauliches zu sich genommen, hat zunächst keine Beschwerde davon oder fühlt sich höchstens müde und schläfrig. Er schläft, zumal wenn der Diätfehler Abends stattgefunden hat, ein und schläft mehrere Stunden ununterbrochen fort. Zur Zeit, wo der Chymus den Pylorus passiren soll, also etwa 4—5 Stunden nach der Ingestion, erwacht er mit heftigem Druk im Magen, Gefühl von Uebelsein, und meist mit Stirnkopfweh. Ein reichliches Speicheln tritt ein, Gase werden durch Ructus entfernt, die Uebelkeit steigert sich zu Brechneigung und auf einmal wird eine grössere oder kleinere Menge einer äzend sauer schmekenden Flüssigkeit vomirt. Hierauf folgen in kurzen Unterbrechungen noch mehr wiederholte Brechacte, anfangs noch mit reichlichem, später mit sparsamem, zähem Schleim, oft auch etwas bittere Galle enthaltende Entleerungen. Einiger Collapsus, Kälte der Stirne und Nase, kalte Schweisse treten ein. Schon nach dem ersten, zweiten oder dritten Brechacte erfolgt nun häufig auch ein Stuhl, der noch völlig fest und mehr oder weniger reichlich ist; bald kommt ein zweiter weicherer; sofort aber stellt sich eine heftige und rasch sich wiederholende Diarrhoe ein, bald mit colikartigen Schmerzen und Tenesmus, bald aber ganz schmerzlos, aber mit äusserst reichlichen, dünnen, wässrig und nur schwach braun gefärbten Dejectionen, die wie aus einem Rohre aus dem Darme gleichsam herausfallen, nicht anders als diess auch bei der Cholera beobachtet wird. In Kurzem wird nun diese Diarrhoe das hauptsächlichste und lästigste Symptom; das Erbrechen hört nun oft auf, oder dauert daneben noch fort; heftiger Durst, Kollern im Leib, Präcordialangst, Kälte der Körperoberfläche, Kleinheit des Pulses, Unmachtsgefühl und wirkliche Unmacht, Wadenkrämpfe gesellen sich dazu: und es kann dieser ganze Complex die grösste Aehnlichkeit mit einem mässigen Choleraanfalle bekommen, besonders wenn, wie bei sehr reichlichen Ausleerungen, die Dejecta immer heller und grauweisser werden. Nach einigen Stunden lassen diese heftigen Ausleerungen nach, ein mehr oder weniger starker Zungenbeleg mit gänzlicher Appetitlosigkeit und üblem, pappigem Geschmak stellt sich ein, daneben grosse Mattigkeit, cachectisches Aussehen; und dieser Zustand kann unter Fortdauer mässiger Diarrhoeen noch einige Tage anhalten, oder aber schon, wie meist, im Laufe des ersten Tags sich völlig verlieren und rasch in das normale Befinden übergehen. — Was in diesem kurzen Krankheitsdecurs im Innern des Körpers vorgeht, lässt sich natürlich in keiner Weise bestimmen. S. auch Gastrointestinalcatarrh.

Ausserdem ist in diagnostischer Beziehung der acute Magencatarrh dadurch wichtig, dass er häufig bedeutendere Affectionen: tuberculöse Nachschübe in den Lungen, Pleuriten, Herzentzündungen, leichte Peritoniten, Coliten, Nephriten, Krankheiten der weiblichen Genitalien verdekt und dissimulirt.

2. Bei Säuglingen ist der acute Magencatarrh durch Art und Heftigkeit der Symptome und durch die Gefährlichkeit des Verlaufs eigenthümlich.

Das erste Symptom ist gewöhnlich Erbrechen, das sauren Geruch, schleimiges Ansehen hat und zuweilen selbst blutig tingirt ist. Dabei trokene Mundhöhle und bald grosse Hast zum Trinken, bald Abneigung davor, Empfindlichkeit und Aufgetriebensein der Magengegend, Schreien nach dem Essen und Heraufziehen der Beine. Sofort dünne grünliche oder unverdaute Milchklumpen enthaltende Stühle, zuweilen völlig choleraartige Entleerungen. Hiezu kommen Fiebersymptome, Erscheinungen vom Nervensystem (Schielen, grosse Unruhe, Convulsionen) und Abmagerung, welche sehr rasche Fortschritte macht.

In vielen Fällen gehen diese Zufälle wieder vorüber; aber es bleibt grosse Neigung zu Recidiven. Oder die Abmagerung macht immer mehr Fortschritte; der Leib ist bald aufgetrieben, bald matsch und teigig; Collapsus und Sopor mit Entstellung der Gesichtszüge treten ein; schliesslich hören Erbrechen und Diarrhoe auf und der Tod erfolgt. Dieser Ver-

lauf ist oft ungemein rasch und kann in wenigen Tagen, selbst Stunden zum tödtlichen Ausgang führen.

Das Erbrechen ist bei Säuglingen etwas so gewöhnliches, dass es oft wenig beachtet wird. Es erhält grosse Bedeutung, sobald das Kind dabei unruhig wird und an Ernährung einbüsst; ebenso wenn bei unmittelbar nach dem Trinken erfolgtem Erbrechen die Milch schon geronnen ist, oder aber wenn nach längerem Verweilen der Milch im Magen sie beim Ausbrechen noch gar keine Veränderung zeigt; ferner wenn das Erbrechen sehr oft erfolgt, das Erbrochene schleimig ist, sehr sauer riecht oder sonst ungewöhnliche Beschaffenheit zeigt.

3. Bei Greisen und Marastischen gibt sich der acute Magencatarrh gewöhnlich durch einen plözlichen Nachlass des Appetits und des Verdauungsvermögens zu erkennen. Hiezu kommen bald fuliginöse und aphthöse Zungenbelege, sofort rascher Verfall und Sopor, selten mit Besserung, meist mit baldigem Verfall.

Vgl. über die Symptome des Magencatarrhs die verschiedene Gestaltung des Bildes und Verlaufs des Gastrointestinalcatarrhs.

III. Therapie.

Bei dem acuten Magencatarrhe der Erwachsenen genügt in der Mehrzahl der Fälle die Entfernung nachtheiliger Einwirkungen und eine sorgfältige, dem Grade der Affection entsprechende Diät, Ruhe, Vermeidung von Kopfanstrengungen und Schlaf.

Medicamente sind gewöhnlich völlig überflüssig; doch kann man ohne Schaden eine Gummimischung, etwas Salz, Kohlensäure geben. Bei dikem Zungenbeleg ist oft ein Emeticum nüzlich; bei Verschleppung etwas Salmiak oder kleine Dosen von Rheum. Besteht Verstopfung, so gibt man ein Clysma: Laxirmittel werden besser weggelassen. Ebenso sind Magenreizmittel zu vermeiden.

Bei dem acuten Magencatarrh der Säuglinge ist vor Allem die Nahrung zu reguliren: gute Frauenmilch, aber wenig auf einmal oder mit dem Doppelten Anis- oder Fenchelthee verdünnte Milch zu reichen. Daneben sind warme Umschläge auf den Leib, bei grosser Schmerzhaftigkeit und bei kräftiger Constitution ein Blutegel in die Magengrube zu legen und eine schleimige Mischung mit Milchzuker, ein säuretilgendes Mittel, bei grosser Heftigkeit der Symptome eine kleine Dose Opium, und bei raschem Fortschreiten der Krankheit Zink (in kleiner Dose), Tannin, Eisen in Gebrauch zu ziehen.

Im Allgemeinen sind Medicamente soviel wie möglich wegzulassen, und wo solche zuvor in unvernünftiger Menge gereicht wurden, ist oft allein schon ihre Entfernung lebensrettend.

Bei dem acuten Magencatarrh der Greise tritt eine ähnliche Behandlung wie bei dem der Erwachsenen ein, aber mit weit geringerer Aussicht auf Erfolg. Auch können zuweilen Reizmittel nüzlich sein (Wein, aromatische Mittel, Gewürze).

3. Acute Gastritis (Entzündung der Schleimhaut des Magens).

Der Ausdruk Entzündung, der so lange in der Pathologie eine unstete Bedeutung hatte, wurde doch bei keinem Organe so verschiedenartig angewandt, als beim Magen. Die Geschichte des Wortes: Magenentzündung fällt daher nicht mit der Geschichte dessen, was man heutzutage darunter zu verstehen hat, zusammen. — In der älteren Medicin hat vorzüglich Fr. Hoffmann auf die Wichtigkeit und

Häufigkeit der Magenentzündung hingewiesen (an mehreren Stellen, besonders de febri stomach. inflammatoria und de inflammatione ventriculi frequentissima). Mit grosser Genauigkeit handelte auch van Swieten die Magenentzündung nach den damals vorhandenen Beobachtungen ab (Comment. III. 144). Seit Sauvages wurde der Ausdruk Gastritis einheimisch; auch unterschied derselbe zwischen legitimer, traumatischer, toxischer, erysipelatöser, exanthematischer und herniöser Gastritis, und es stammt von da an die Trennung der phlegmonösen und erysipelatösen oder erythematösen Gastritis, welche durch Cullen's und P. Frank's Einfluss in der systematischen Nosologie gebräuchlich und auch von Schönlein mit etwas veränderten Namen (G. serosa und mucosa) adoptirt wurde. — Indessen ward die Gastritis von den meisten Aerzten als eine durchaus seltene, überdem mit höchst schweren Symptomen einhergehende Krankheit angesehen, die anatomischen Veränderungen aber waren nur höchst unvollkommen bekannt. — Diese Anschauungsweise wurde durch Broussais radical geändert, indem derselbe die Gastritis als eine ganz alltägliche Affection betrachtete und nicht nur für die Häufigkeit ihres isolirten Bestehens, sondern auch und namentlich für ihr Vorkommen als Ausgangspunkt anderer Krankheiten und als gewöhnlichste Sympathie der meisten Erkrankungen mit theoretischen Behauptungen und positiven Erfahrungen an Leichen den eifrigsten und anfangs einen siegreichen Kampf führte. Dabei nahm nun freilich Broussais den Begriff der Gastritis in einem ganz andern Sinne, als die früheren Schriftsteller ihn stillschweigend genommen hatten: er war aber hiezu bei der Schlaffheit des Begriffs Entzündung, wie er ihn vorfand, ja selbst nach der nominellen Schuldefinition desselben (rubor, dolor, calor, tumor) vollkommen in seinem Rechte. Nichtsdestoweniger war die Zusammenfassung verschiedenartiger Zustände unter dem Namen Gastritis für den wissenschaftlichen Fortschritt nicht förderlich: auch sehen wir, dass die bedeutendsten Aufklärungen über die von Broussais unter jenem Namen vereinigten Zustände des Magens nicht von ihm und seinen unbedingten Anhängern, sondern von anderen Aerzten, zum Theil von seinen entschiedenen Gegnern ausgingen. In dieser Beziehung verdienen besonders Erwähnung Guersent (1816 Dict. des sc. méd. XVII. 365), Louis (1824 Arch gén. V. 5), Billard (De la membrane muqueuse gastrointest. 1825), Gendrin (Hist. anat. des inflammat. 1826. I. 565), Boisseau (1828 Nosogr. organique I. 143). Andral (Clinique méd. 3. éd. II. 2), Stokes (1834 Cyclop. of pract. med. II. 317). Dalmas (1836 Dict. en XXX. Vol. XII. 334), Osborne (1839 Dublin journal XIV. 501 und XV. 424), Oppolzer (Wiener Wochenschrift 1851). — Mehr oder weniger tüchtige Abhandlungen finden sich in den oft citirten Werken von Monneret, Valleix, Grisolle, Canstatt und andern Handbüchern und Compendien.

I. Aetiologie.

Es lässt sich der Grad der Häufigkeit des Vorkommens der Magenentzündung in keiner Weise sicher ermitteln. So viel ist unzweifelhaft, dass die Fälle, in welchen in Leichen gar keine andere wichtige Veränderung gefunden wird als Magenentzündung, sehr selten sind: ja es ist überhaupt nicht häufig, selbst neben anderen Störungen in der Leiche ausgebildetere Grade von acuter Entzündung des Magens zu treffen. — Nur die leichteren Formen gastritischer Veränderungen finden sich häufiger. Diese Seltenheit der objectiven sicheren Nachweisbarkeit der Gastritis kann jedoch nicht abhalten, dieselbe wenigstens mit einer auf die Analyse der Symptome gestützten Wahrscheinlichkeit als eine nicht ungewöhnliche, aber verhältnissmässig wenig gefährliche Krankheitsform zu bezeichnen.

Als specielle Ursachen der acuten Gastritis sind zuvörderst die verschiedenen örtlichen Einflüsse zu nennen: Verlezungen, Stoss, durch Volumen wirkende fremde Körper, Uebermaass der Ingestion, ungewöhnlich hohe oder niedere Temperatur der Ingesta, chemische und reizende Wirkung derselben, besonders des Alcools, der caustischen und sonstigen giftigen Substanzen. Nicht selten wird auch durch geringere Einwirkungen dieser Art bei einem zuvor schon kranken Magen, bei einem Catarrhe desselben, einer chronischen Gastritis u. dergl. die acute Entzündung her-

beigeführt. Nächst diesen sind zuweilen heftige Erkältungen von Gastritis gefolgt und kommt dieselbe bei Variolen vor.

Giftige Substanzen, welche schon in verhältnissmässig kleinen Dosen, besonders in concentrirtem Zustande Gastritis hervorrufen können, sind namentlich die mineralisch-caustischen Säuren, die caustischen Alkalien, die löslichen Salze des Silbers, Quecksilbers, Kupfers, Bleis, Zinks, Antimons, der Arsen, Phosphor, das Jod, die Kleesäure, der Alcool, viele Alcaloide, giftige Pilze, Canthariden. Ausserdem dass diese Substanzen zum Theil chemische Verbindungen mit den Geweben der Magenwandungen eingehen, und eine mehr oder weniger intensive Gastritis hervorrufen, haben sie zum Theil noch die Wirkung, ausnehmend reichliche choleraartige Secretionen im Magen und Darm zu veranlassen, wirken zuweilen lähmend auf den Magen und können endlich, wenn sie resorbirt werden, die allgemein specifisch toxischen Erscheinungen hervorrufen.

Auch beträchtliche psychische Emotionen führt man unter den Ursachen der Gastritis auf (s. Obs. 1 bei Andral). Ausserdem kann sie als secundäre Erkrankung durch topische Ausbreitung oder durch Vermittlung des Blutes entstehen. Namentlich will man nach Unterdrükung der Menstruation, bei Gicht und Rheumatismus zuweilen plözliche heftige Gastriten beobachtet haben. — In nicht seltenen Fällen kann man aber auch die Gastritis auftreten sehen, ohne dass sich irgend ein genügendes Causalverhältniss auffinden lässt.

II. Pathologie.

A. Röthung der Magenhäute ist nicht unter allen Umständen bei der Gastritis zu bemerken; sie kann bei Kranken, die in einem spätern Stadium gestorben sind, vollkommen fehlen. Uebrigens ist die Röthung der Häute doch gewöhnlich vorhanden und kann alle Formen- und Farbennuancen zeigen. Niemals darf aus ihr allein auf Gastritis geschlossen werden. Vielmehr berechtigen nur weitere Gewebsveränderungen zur Annahme einer Entzündung.

Neben Zerreisslichkeit und Morschheit der meist etwas verdikten Magenhäute zeigt die Magenschleimhaut ein warziges Aussehen, wobei oft einzelne Fleken dunkler geröthet und erweicht erscheinen und sehr häufig eine grössere oder geringere Anzahl kleiner Follicularerosionen vorhanden ist, welche meist zwischen den Bukeln und Falten der geschwollenen Schleimhaut verstekt liegen und grösstentheils erst beim Auseinanderziehen der Schleimhaut aufgefunden werden. Die Erosionen sind zuweilen fast nur punktförmig, bei grösserem Umfang mehr oder weniger unregelmässig, häufig mit kleinen Schorfen bedekt. Zuweilen findet sich an einzelnen Follikeln Vereiterung und eine mehr in die Tiefe gehende Ulceration, die jedoch nur in höchst seltenen Fällen bis zur Perforation vordringt. Die Gesammtschleimhaut oder einzelne Stellen derselben sind mit einem zähen Schleime bedekt.

Weit seltener als diese Folliculärentzündung und nur in geringen Andeutungen finden sich croupöse Exsudationen auf der Magenschleimhaut, pustelartige bei Variolen.

Submucöses Oedem ist nicht selten als Begleiter der übrigen Veränderungen; submucöse Vereiterung wird fast nur bei schweren Allgemeinkrankheiten und verbreiteten Entzündungsheerden vorzugsweise in der Pylorusgegend beobachtet.

Exsudatschichten auf der Serosa finden sich bei intenser Hyperämie nicht selten, jedoch meist nur in Beschränkung auf einzelne stärker afficirte Stellen.

Es ist diess selbstverständlich nicht so zu nehmen, als ob alle diese Störungen in einem Magen vereinigt sein müssten: im Gegentheile kann, wie diess bei allen Entzündungen zumal auf den Schleimhäuten zu geschehen pflegt, aus nicht immer nachweisbaren Ursachen bald die eine, bald die andre Entwiklung der Erkrankung vorherrschen; und wenn nicht selten an verschiedenen Stellen des Organs mehrere repräsentirt sind, so darf doch nicht die Vereinigung von allen erwartet werden. Während des Lebens ist dagegen kaum jemals voraus zu bestimmen, welche Art der Entwiklung die Erkrankung genommen hat. — Diese Bemerkung ist so selbstverständlich, dass man sie für überflüssig halten könnte, wenn nicht in einem neuerdings erschienenen Handbuche die obige Zusammenstellung der verschiedenen Formen, in welchen sich der Process gestalten kann, getadelt und die Belehrung hinzugefügt worden wäre, dass diese verschiedenartigen Zustände niemals im Leben zu einem Bilde vereinigt oder in der Leiche als Ausdruk einer einzigen Krankheit angetroffen werden. Es ist dieser Einwurf in der That wunderbar; denn Niemand denkt daran, dass die verschiedenen oft von Zufälligkeiten, von Graddifferenzen und neueren Einflüssen abhängigen Entwiklungen eines Processes im Leben in ein Bild vereinigt sein und in der Leiche als Ausdruk einer einzigen Krankheit angetroffen werden müssen. Aber da mit Ausnahme der oberflächlich gelegenen Theile sämmtliche übrigen differenten Gestaltungen der Processe niemals bis ins Einzelne und Lezte während des Lebens zu diagnosticiren sind, so wird man sich entschliessen müssen, fortzufahren, eine Reihe von Gestaltungen unter einem gemeinschaftlichen, den Process im Ganzen bezeichnenden Ausdruk zu subsumiren. Man wird dabei der Mahnung nicht bedürfen, dass unter der Benennung Gastritis sowenig als unter irgend einem anderen nicht auf eine specifische Aetiologie sich beziehenden Ausdruke, niemals eine Krankheits*einheit* gemeint sein könne, vielmehr nur ein gewisses, zahlreiche Modificationen zulassendes und nach allen Seiten Anknüpfungen zeigendes Verhalten und Geschehen in den Geweben des Magens.

In eigenthümlicher Weise stellen sich bei der durch Einwirkung von caustischen Stoffen und anderen Giften bedingten Gastritis die Veränderungen dar, die meist gleichzeitig auch Schlund und Oesophagus betreffen. Bei *Säuren* zeigt sich in leichten Fällen (sparsamer oder verdünnter Einführung) dabei die Schleimhaut entfärbt und serös infiltrirt, der Schleim flokig coagulirt und das Blut in den grösseren Gefässen schwarz geronnen; in heftigen Fällen ist das Gewebe in mehr oder weniger grosser Ausbreitung verkohlt und der umgebende und unterliegende Zellstoff blutig-serös infiltrirt: der Magen kann durchbrochen und die Wirkung des Causticums auf die Nachbartheile ausgedehnt sein. Zuweilen wird das Ertödtete durch Vereiterung abgestossen, wobei die Gefahr verengernder Narben oder lentescirender Verschwärung bleibt. — Durch Ingestion von caustischen *Alkalien* werden die Gewebstheile bald oberflächlicher, bald tiefer in eine missfarbige, breiige und schmierige Schicht umgewandelt. Bei mässiger Einwirkung findet unterhalb und neben dieser chemischen Metamorphose Hyperämie, Extravasirung und seröse Infiltration statt; in schweren Fällen Perforation oder doch langsam durch Vernarbung sich ausgleichende Substanzverluste. — Arsen bringt Hyperämie, Extravasirung und croupöse Exsudation zustande. — Die übrigen Metallsalze bedingen oberflächliche Verschorfung mit intensiver Entzündung und croupöser oder selbst pustelartiger Exsudation. — Der Phosphor hat ähnliche Wirkung. — Die pflanzlichen Gifte bewirken verschiedenartige Hyperämieen mit seröser Infiltration der Häute, zuweilen auch mit pseudomembranöser Exsudation.

B. Symptome.

Die acute Gastritis kann vollkommen latent verlaufen, sehr mässige Symptome haben, oder alle Grade von Heftigkeit bis zu einer binnen wenigen Tagen tödtlichen Krankheit darstellen.

Von den mit sehr leichten Symptomen oder ganz latent verlaufenden Fällen kann hier nicht die Rede sein: es ist unmöglich, bei ihnen die Gastritis zu diagnosticiren, mindestens können sie nicht vom Magencatarrh unterschieden werden.

Symptome, welche mit grösserer Wahrscheinlichkeit auf Gastritis hinweisen, sind grosse Empfindlichkeit der Magengegend für Berührung, spontane Schmerzen oder brennendes Gefühl daselbst, wiederholtes schmerzhaftes Erbrechen und Würgen mit geringfügiger zäher, galliger oder auch etwas blutig gefärbter Entleerung, grosse Empfindlichkeit gegen

alle Ingesta, punktirt-rothe, flekig-rothe oder glatt-rothe Zunge, heftiger Durst, Angstgefühl, Gähnen und erschwerte Respiration. Diese Erscheinungen zeigen keine oder kaum bemerkbare und etwa nur durch therapeutische Hilfen bewirkte Remissionen. — Dabei ist in den meisten heftigeren Fällen lebhaftes Fieber vorhanden mit sehr frequentem, aber kleinem Puls; die Haut am Truncus heiss, an den Extremitäten oft kalt; der Kopf heiss und schmerzhaft; der Schlaf gestört; der Harn sparsam und saturirt; der Stuhl gewöhnlich unterdrükt. Bei ungünstigem Verlauf kommen Unmachten, Delirien, Prostration, Entstellung der Gesichtszüge, äusserste Abmagerung, aphthöse Belege der Mund- und Rachenhöhle. — Im Falle der Besserung schliessen sich die Symptome des Catarrhs an.

Die verschiedenen anatomischen Gestaltungen der Gastritis sind ohne oder von geringem Einfluss auf die Symptome. Es können z. B. je nach den Umständen Schorfe, sparsamere oder reichlichere Blutmengen ausgeworfen werden; es kann eine submucöse Suppuration in der Nähe des Pylorus längere Zeit hindurch einen Pylorusverschluss bedingen: bei intensiver Entzündung der Serosa können heftigere Schmerzen und Symptome von Peritonitis hinzukommen u. dergl. mehr. Doch ist alles diess von secundärem Werthe.

Bei der toxischen Gastritis dagegen sind die angegebenen Symptome häufig modificirt durch die Eigenthümlichkeit der Giftwirkung: der Puls ist zuweilen langsam, die Körpertemperatur niedrig, Collapsus vorherrschend, die Gehirnsymptome sind häufig überwiegend. Das Erbrechen ist sehr oft mit Diarrhoe verbunden und es finden sehr copiöse, choleraartige Entleerungen statt. Von der grössten Wichtigkeit ist es, dieselben in jedem verdächtigen Falle auf giftige Beimischung zu untersuchen. — Der Verlauf der toxischen Gastritis ist höchst verschieden je nach der Grösse und Wiederholung der Giftdosen, der Intensität des Giftes, den stattfindenden Wiederentleerungen und zahlreichen andern Umständen.

III. Therapie.

Vorzugsweise sind bei Gastritis äusserliche Mittel anzuwenden: reichliche, örtliche Blutentziehungen, wiederholt, solange Schmerzhaftigkeit und Erbrechen fortdauern: Sinapismen auf die Füsse; nur bei schon beginnender Milderung der Beschwerden oder bei an und für sich leichten Fällen Cataplasmen auf die Magengegend.

Innerlich: Eis, wenn es ertragen wird: dünner Schleim mit narcotischen Mitteln, Alles in kleinsten Quantitäten; Calomel. Häufig wird gar nichts ertragen als reines Wasser, das öfters, aber nur in kleinen Mengen gereicht werden darf. Nur sehr vorsichtig und bei vorgeschrittener Besserung darf ein kohlensäurehaltiges Wasser gereicht werden.

Daneben bei Verstopfung Sorge für Stuhl durch Klystire und bei plethorischen Subjecten eine dem Stande der Kräfte entsprechende Venaesection.

Bei Gastritis durch toxische Ingestionen ist, wenn man frühe genug dazu kommt, vor Allem der Causalindication zu entsprechen.

Auf Nahrungszufuhr muss in den ersten Tagen ganz verzichtet werden. Zieht sich die Affection etwas in die Länge, so kann gelöstes Eiweiss, Serum, selbst verdünnte Milch, ungesalzene Fleischbrühe in kleinen Quantitäten gereicht werden.

Bei toxischer Gastritis muss das Erbrechen erleichtert und befördert werden, doch bei löslichen Giften nicht mit Wasser. Bei mangelndem Erbrechen kann sogar ein Emeticum gereicht werden (Zinksulphat, Kupfersulphat mit Ipecacuanha). Auch ist bei fehlendem Erbrechen die Magenpumpe anzuwenden.

Die Antidota sind um so nothwendiger und wichtiger, je früher man dazu kommt. man gibt

i caustischen Säuren: Saifenwasser, Magnesia, Soda- oder Potaschelösung, Kalk-
ser, Kreide;
i Alkalien: verdünnten Essig, Oele;
i Silber: Kochsalz, starkgesalzenes Eiweiss;
i Sublimat: Eiweiss, Kleber (Gersten- oder Haferschleim), Magnesiahydrat,
nsulfür;
i Kupfer: verdünntes Eiweiss, calcinirte Magnesia, Eisenpulver oder Eisen-
ür;
i Zink: Eiweiss, Milch, Tannin, doppeltkohlensaure Alkalien;
i Arsen: Eisenoxydhydrat, Magnesiahydrat, am besten beides zusammen und
h und sorgfältig bereitet;
i Phosphor: Eiweiss, Kalkwasser, unterchlorigsaure Magnesia mit freier Mag-
a;
i Jod: Kleister oder andere stärkmehlhaltige Substanzen;
i Kleesäure: Kalkwasser, Kreide;
i Blausäure: Chlorwasser, Salmiakgeist;
i Strychnin: Thierkohle, Jod in Jodkaliumwasser gelöst, Chlorwasser, Tannin
r Gerbsäure-haltige Decocte;
i Nicotin: schwarzen Kaffee, Camphor, Säuren;
i Aconitin: Tannin;
i Colchicin: dasselbe, Jod mit Jodkalium;
i Morphium: Tannin, Essigsäure, schwarzen Kaffee;
i Canthariden: Opium, Belladonna, Camphor;
i giftigen Schwämmen: Kochsalz, schwarzen Kaffee, Tannin.

hronischer Catarrh des Magens, chronische mucöse Gastritis und Hypertrophie der Magenwandungen.

as Verdienst, auf die chronische Gastritis, die bis dahin fast vollkommen unbe-
nt war, mit Nachdruk aufmerksam gemacht zu haben, gebührt ohne allen Zweifel
ussais (Phlegmasies chroniques). Wenn er auch die Häufigkeit ihres Vor-
mens sicherlich übertrieben hat, so sind doch die wichtigsten Verhältnisse dieser
nkheit durch ihn aufgeklärt oder sind mindestens durch ihn ernstliche Unter-
ungen über dieselbe angeregt worden. Nächst ihm sind die wichtigsten Forsch-
en von Andral (1826 Repert. gén. d'anat. et de phys. patholog. I. 34 u. 171,
ie in der Clinique méd. II. 31—171) zu nennen, erschöpfende Arbeiten, zu wel-
n die spätere Zeit kaum etwas Weiteres hinzuzufügen wusste. Vgl. jedoch die
der acuten Gastritis angegebenen Schriftsteller.

I. Aetiologie.

Die chronische Gastritis und der chronische Magencatarrh gehören
e Zweifel zu den allerhäufigsten Erkrankungsformen, deren die Di-
tionsorgane fähig sind. — Die gewöhnlichsten Ursachen sind acute
tarrhe und Entzündungen, die nicht vollständig zur Heilung gekommen
d, wiederholte Reizungen durch unangemessene Ingestionen der ver-
iedensten Art, besonders auch durch Missbrauch alcoolischer Getränke,
weckmässiges Verhalten während der Verdauung, ferner nicht selten
zuweilen Monate lang dauernde Verweilen unverdaulicher Substanzen
Magen. Ausserdem gesellt sich der chronische Magencatarrh äusserst
ufig zu den verschiedenartigsten andern chronischen Affectionen, be-
nders zu Blutveränderungen, Gehirnkrankheiten, Herzkrankheiten,
berleiden, Affectionen des unteren Darms, der Genitalien, der Gelenke,
äusseren Haut.

a selbst schon ungewöhnliche Functionirungen einzelner Organe können chron-
en Magencatarrh hervorrufen, ohne dass jene Organe selbst nothwendig zuvor
nk geworden sein mussten: Ueberanstrengungen des Gehirns, heftige Leiden-
aften, tiefer Kummer, Nachtwachen, übermässige Muskelanstrengungen oder voll-
mene Unthätigkeit, Geschlechtsausschweifungen, Onanie, Unvorsichtigkeiten wäh-

rend der Menstruation. Schwangerschaft, relativ zu lang dauerndes Säugen, wiederholte Unterdrükungen der Hautsecretion.

II. Pathologie.

A. Die Veränderungen sind sehr verschieden: bald ist die Schleimhaut bleich, von matter, milchartiger Farbe, bald zeigt sie in verschiedener Ausbreitung und in verschiedenen Formen rothe, braune, schwarze und schiefergraue Stellen. Die Gefässe sind meist erweitert und zeigen eine reichliche und grobe Verästelung, wobei meist einzelne mehr oder weniger beschränkte Provinzen und Streken der Capillarien in varicöser Weise erweitert sind. Meist sind die Häute (Mucosa und Muscularis) verdikt, doch selten an allen Stellen des Magens. Meist finden sich zahlreiche leistenartige, zuweilen einzelne polypöse Vorragungen. Die Follikel sind vergrössert, zum Theil aber auch oberflächlich erodirt und verschwärt. Die Schleimhaut ist mit grauem, zähem, rozartigem, zuweilen eitrigem Schleim mehr oder weniger dik und fest bedekt. Die Höhle des Magens ist bald normal, bald vergrössert, bald verkleinert.

Chronischer Magencatarrh und chronische Gastritis sind Affectionen, welche nicht zu trennen sind. Wesentlich verbunden mit den catarrhalischen und entzündlichen Veränderungen, aber bald überwiegend, bald untergeordnet ist die Hypertrophie der Häute und zwar der Mucosa, des submucösen Gewebs und der Muscularis. Sie ist verschieden vertheilt im Magen. Im mittleren Drittel am meisten treten wulstige und warzige Erhabenheiten der Schleimhaut, oft langgestrekte hypertrophische Falten und Leisten, zuweilen von den sonderbarsten Formen und Gruppirungen, seltener einzelne polypenartige Excrescenzen hervor. Im Pylorus zeigt sich häufig eine starke, hypertrophische Entwiklung der Follikel, ausserdem ist dort vorzugsweise der submucöse Zellstoff und die Muskelschicht verdikt und diese Verdikung kann am Pylorusring bis zu einem halben Zoll und mehr betragen, ziemliche Derbheit, feste Faserung oder ein spekiges, fast cartilaginöses Aussehen zeigen, so dass der anfangende Uebergang in krebsige Entartung zuweilen ganz augenscheinlich ist. In der Nähe der Cardia sind Follicularanschwellungen sehr häufig, etwas seltener submucöse Infiltrationen und Verdikungen. In der Blindsakgegend sind dagegen oftmals die Häute verdünnt und ist die Schleimhaut äusserst weich und zerreisslich, halb aufgelöst, der Magen fast dem Durchbruch nahe. — Seichte Folliculargeschwüre und länglichgestrekte Erosionen finden sich zuweilen im mittleren und im Pylorusdrittel; und auch auf diesen wunden Flächen sind hin und wieder Wucherungen zu bemerken, die, so unbedeutend sie sind, unverkennbare Aehnlichkeit mit dem Ansehen der Wucherungen eines Krebsgeschwürs haben. Der Umfang des Magens kann abnorm gross oder klein sein: Dilatation findet sich eher am Blindsak, Verengerung an der rechten Magenhälfte. Die Serosa zeigt zuweilen Trübungen, Verdikungen, Schrumpfungen von alten lentescirenden Exsudationen auf ihr, wohl auch Anheftungen an benachbarte Organe.

In manchen Fällen findet sich die Schleimhaut vollkommen normal, während die unterliegenden Membranen die Veränderungen zeigen. Wahrscheinlich war in solchen Fällen die Schleimhaut anfangs gleichfalls afficirt, nachdem sich aber von ihr aus die Affection auf die unterliegenden Gewebe ausgebreitet hatte, mässigte sich der Catarrh und die Schleimhaut kehrte zu ihrem normalen Zustande zurük, während die submucösen Infiltrationen ihrer Art nach diese Rükbildung nicht zuliessen oder gar selbständig die begonnenen Veränderungen sich weiter entwikelten, wie ein ähnliches Verhalten bei allen Schleimhäuten beobachtet werden kann.

Hier kann auch der Beobachtung Virchow's gedacht werden, welcher in mehreren Fällen Kalkabsezungen in dem Magen fand und sie als metastatische Ablagerungen gedeutet hat. (Dessen Archiv VIII. 1.3. Vgl. auch Schläpfer (in demselben Archiv VII. 160).

B. Symptome.

..e localen Erscheinungen zeigen eine ziemliche Mannigfaltigkeit und ..halung, ohne dass aus der Verschiedenheit derselben mit Genauig-

weissen Ueberzuge sehr oft zu bemerken. — Die Speichelsecretion ist häufig etwas vermehrt und das Secret von saurer Beschaffenheit. — Der Stuhl ist in der Mehrzahl der Fälle verstopft. — Alle diese örtlichen Erscheinungen verlaufen in vielfachen Schwankungen und können selbst auf einige Zeit ganz verschwinden, ohne dass darum die Affection geheilt wäre.

In vielen Fällen von chronischer Gastritis lässt der Symptomencomplex keinen Zweifel über die Natur der Krankheit: es sind aber auch die Erkrankungen nicht selten, in welchen die Unterscheidung zwischen einer chronischen Gastritis und einer Cardialgie oder zwischen jener und einem Krebse oder Geschwüre des Magens unmöglich ist. Im Allgemeinen wird man bei Abwesenheit bestimmter Symptome des Krebses oder Geschwüres in einem entsprechenden Erkrankungsfalle zur Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer Gastritis berechtigt sein. Andererseits schliesst man durch Exclusion auf Cardialgie, wenn bei heftigen, paroxysmenweise auftretenden Schmerzen in der Magengegend die übrigen Symptome der chronischen Gastritis fehlen. Immer aber darf man dabei nicht vergessen, dass solche Diagnosen niemals eine vollkommene Sicherheit gewähren, und dass sich oftmals, wo man eine Cardialgie vermuthete, später eine Gastritis herausstellt, wo eine Gastritis diagnosticirt war, ein Krebs gefunden wird.

Besonders bieten diejenigen Fälle einen eigenthümlichen Symptomencomplex und Schwierigkeit für die Diagnose, bei welchen vorzugsweise die Pars pylorica afficirt ist. Nicht selten entsteht bei ihnen eine beträchtliche Hypertrophie mit Verengerung der Magenpforte und hiedurch, bei geringen Erscheinungen im nüchternen Zustand und unmittelbar nach der Ingestion, sehr grosse Beschwerden in der Zeit, wo der Chymus vom Magen in das Duodenum übergehen soll: Schmerzen, Uebelkeit, Erbrechen etc. Allmälig dehnt sich der übrige Magen aus und es kann völlig das Bild eines Pyloruscarcinoms eintreten.

Die Erscheinungen der chronischen Gastritis können vollkommen örtlich bleiben oder von weiteren Affectionen anderer Organe begleitet werden. Lezteres geschieht um so eher, je heftiger die Gastritis, je anhaltender sie ist und einen je höheren Grad von Empfindlichkeit das Individuum zeigt. Das gewöhnlichste allgemeine Zeichen ist eine mehr oder weniger bedeutende Abmagerung, die jedoch nur bei acuten Exacerbationen einen sehr hohen Grad erreicht. Auch zeigt sich meist ein schlieches Aussehen: zuweilen eine scorbutische Beschaffenheit des Zahnfleisches, Mundgeschwüre und Blutungen aus verschiedenen Theilen. — Sehr häufig zeigen sich Symptome vom Gehirn: Kopfschmerz, Eingenommenheit des Kopfs, Schläfrigkeit, Verdriesslichkeit, psychische Empfindlichkeit, hypochondrische Stimmung. Auch das Rükenmark zeigt sich sehr gewöhnlich in dem Zustande einer mässigen Irritation, die sich bald durch locale wechselnde Erscheinungen kundgibt, bald durch eine ungemeine Empfindlichkeit der gesammten Hautoberfläche sich verräth. Wirkliches Fieber ist selten. Dagegen bemerkt man sehr gewöhnlich nach dem Essen Frösteln und leichte Fieberbewegungen und auch ausserdem eine ungleiche Vertheilung und einen häufigen Wechsel der Wärme der Haut: Kopf heiss, Handteller bald heiss, bald kalt und mit einem kalten Schweisse bedekt, Füsse kalt, örtliche Schweisse an verschiedenen Stellen des Körpers, Neigung zu Frieselbildung. — Endlich ist die Gallen- und Harnsecretion in sehr verschiedener Weise gestört.

Die örtlichen, wie die consecutiven Symptome des chronischen Magencatarrhs sind nichts weniger als permanent. Vielmehr weichen sie oft völlig, obwohl der anatomische Zustand des Magens sich wenig oder gar nicht gebessert haben mag. Selbst im Laufe eines Tags können die Symptome an Heftigkeit bedeutend wechseln

1. Man kann sich begnügen, alles Nachtheilige abzuhalten und die spontane Heilung bei zwekmässigem Regime zu erwarten.

2. Ein mildes, beruhigendes, antiphlogistisches Verfahren (Gummi, Emulsionen, mildeste Diät, warme Ueberschläge, Blutegel) thut zuweilen bei zuvor sehr misshandeltem Magen ausserordentlich gut und kann die Störung heben oder wesentlich ermässigen, darf aber, wenn es ohne Wirkung bleibt, nicht zu lange fortgesezt werden.

3. Der mässige Gebrauch von Salzen (Salmiak, kohlensaure, salzsaure, essigsaure, schwefelsaure Salze), von alkalinischen Mitteln (vornehmlich bei Säurebildung), oder von Säuren (Kohlensäure, Salzsäure) ist oft von wesentlich günstigem Einfluss.

4. Das ableitende Verfahren ist besonders in hartnäkigen Fällen zu versuchen, und zwar dabei

entweder auf die Haut zu wirken (Magenpflaster, Salzbäder, Schwefelbäder);

oder auf den Darm (Laxircuren mit Mineralwasser, Pillen: besonders bei Individuen, die viel gesessen hatten).

5. Die Anwendung von bitteren und reizenden Substanzen muss allerdings mit Vorsicht geschehen, ist aber oft vom besten Erfolge und häufig gar nicht zu entbehren.

Die Auswahl unter diesen verschiedenen Methoden geschieht theils nach den besonderen Verhältnissen des Kranken, theils nach dem Grundsaz ex juvantibus et nocentibus. In sehr vielen Fällen genügt von innerlichen Mitteln eine nicht oder schwach versüsste Gummimischung, der bald etwas Kohlensäure und, wenn der Magen sehr empfindlich ist, ein Narcoticum beigefügt werden darf. Indessen muss diese milde Behandlung, wenn die Heilung dabei nicht gelingt, nicht hartnäkig fortgesezt werden; vielmehr sind alsdann Versuche mit andern Mitteln zu machen.

Eingreifendere Methoden sind zumal bei akuten Exacerbationen oder bei sehr grosser Hartnäkigkeit nöthig: locale Blutentziehung, Hautreize, oder im Gegentheil innerliche leicht oder stärker reizende, [illegible], adstringirende und narcotische Mittel.

Zu den gelindesten Reizen gehören die Kohlensäure und die salzhaltigen Säuerlinge (besonders Selters, Bilin, Vichy) kalt oder warm. Auch der Salmiak in kleiner Dosen [illegible] ist oft äusserst nützlich, desgleichen ein schwach mit Salzsäure [illegible] Getränk.

In vielen Fällen müssen jedoch intensivere Reize gegeben werden. Namentlich sind in dieser Beziehung nüzlich die Biere (Porter meist am geeignetsten), baierisches Bier, [illegible], die verschiedenen besseren Weinsorten (Moselwein als milder und leicht anregender, Champagner mit Wasser vermischt), oder die kräftigeren wie Portwein, Madeira; selbst einige gebrannte Wasser können nüzlich sein (Cognac, Kirschwasser, Arac, Absynth); ferner gewisse complicirte Getränke, kleine Mengen von Bischoff, schwarzer Kaffee, vornehmlich wenn [illegible] gebildet ist. Von Medicamenten hat man vorzüglich gerühmt: die Kohle (Pappelkohle, [illegible] 2—3 Theelöffel jeden Tag); [illegible] das salpetersaure Silber ([illegible] Gran); [illegible] von weiniger [illegible] Pomeranzenschalen, Ingwer, Calmus, selbst Senf [illegible] spanischen Pfeffer, ferner die Nux vomica; endlich [illegible] Wismuth, Eisen, [illegible]

[illegible]

1. Die Entzündung des serösen Ueberzugs des Magens findet bei vielen andern entzündlichen und [illegible] (z. B. [illegible], carcinomatösen)

Affectionen des Magens einerseits und bei Affectionen der benachbarten Organe (Leber, Milz, Zwerchfell etc.) und des Peritoneums überhaupt andrerseits statt. Eine primäre Perigastritis kommt wahrscheinlich nicht vor.

II. Die anatomischen Verhältnisse der perigastrischen Exsudation unterscheiden sich nicht von denen anderer Entzündungen seröser Häute. Das Exsudat ist bald und gewöhnlich sparsam und den sonstigen Störungen untergeordnet, bald jedoch reichlich.

Frische Exsudationen kommen selten, ausser neben anderen den Tod bringenden Erkrankungen (Perforationen, allgemeine Peritoniten) zur Beobachtung. Viel häufiger sind die Reste der Entzündung, Verdikungen der Serosa, besonders aber Adhäsionen, theils von Magenstellen unter einander (mit Knikung des Organs), theils engere oder lokerere Verwachsungen mit andern Organen, wodurch sehr oft eine beträchtliche Dislocation des Magens bedingt wird. Nicht selten sind in der Magengegend alle Organe mit ihren serösen Flächen theils fest, theils durch ein Nezwerk von Fäden, Ligamenten zelliger Häute unter einander verwachsen. Die mannigfaltigsten secundären Störungen können daraus resultiren.

Die Perigastritis kann völlig symptomlos oder doch in dem von den übrigen Störungen ausgehenden Symptomencomplex ununterscheidbar sein.

Das einzige auf dieselbe hinweisende Symptom ist der Schmerz, spontaner sowohl, als auf Druk eintretender, welcher aber nicht nur oftmals fehlt, sondern auch von andern Affectionen abhängen kann.

Noch belangreicher sind die Symptome der Folgen und Residuen der perigastrischen Entzündung, der Adhäsionen und Dislocationen des Magens. Mannigfaltige Schmerzen und Beschwerden, Erschwerung der Verdauung, Benachtheiligung anderer Functionen können daraus entspringen, ohne dass solche Zufälle characteristisch genug wären, um eine sichere Diagnose darauf begründen zu können.

III. Die Therapie der acuten Perigastritis fällt mit der der vorangehenden Störungen zusammen. Nur wenn die Entzündung heftigere Symptome bewirkt, verlangt sie locale Blutentziehungen und das Verfahren wie bei Gastritis.

Die Residuen der Entzündung lassen nur ein die Symptome und Beschwerden ermässigendes Verfahren zu.

D. TUBERKELN DES MAGENS.

Tuberkeln sind im Magen höchst selten, kommen noch eher im kindlichen Alter als bei Erwachsenen vor. Die Tuberkeln der Schleimhaut beschränken sich fast immer auf den Pylorustheil, können daselbst Geschwüre bedingen, rufen jedoch keine Symptome hervor, an welchen sie erkannt werden können. Auch im Peritonealüberzug des Magens kommen bei allgemeiner Tuberculose Tuberkeln vor, welche sich auf die übrigen Membranen ausdehnen und Perforation des Magens zur Folge haben können.

Rilliet fand unter 141 an Darmtuberculose verstorbenen Kindern 7mal Tuberkeln des Magens. Einen Fall von Perforation des Magens durch Tuberculose, welche vom

Peritonealüberzug ausging. hat Beneke (Archiv. für phys. Heilk. X. 301) beobachtet. einen ähnlichen Fall Bignon (Gaz. des hôpitaux 1853. 111).

E. NEUBILDUNGEN.

1. Gutartige Neubildungen.

Gutartige Neubildungen kommen im Magen nicht nur selten vor, sondern sind auch von höchst geringer Bedeutung.

Am wichtigsten sind die **Papillargeschwülste**, welche fast an jeder Stelle des Magens vorkommen können, meist für Krebs gehalten werden und namentlich am Pylorus sizend die meisten Folgen des Krebses haben können.

Schleimhautpolypen kommen bei chronischen Catarrhen und neben Krebsen vor. stellen mehr oder weniger gestielte. erbsen- bis nussgrosse Vorragungen dar, welche aus Schleimhaut und einer im submucösen Zellstoff eingelagerten amorphen Masse bestehen.

Vgl. Cruveilhier (Anat. path. du corps humain XXX.) und Reinhardt (Annalen der Charité II. 1).

Lipome finden sich selten als Fettanhäufungen im submucösen Zellstoff, platte oder runde. selbst birnförmige Geschwülste bildend, welche in die Magenhöhle oder in die Peritonealhöhle vorragen können.

Vgl. Rokitansky (II. 200). Cruveilhier (XXX). Albers (Erläuterungen zum Atlas IV. 149).

Telangiectasieen finden sich am freien Ende von Polypen oder als selbständige. bald breite. bald gestielte Geschwülste und können der Siz carcinomatöser Infiltration werden.

Vgl. Rokitansky (II. 201).

2. Krebs des Magens.

In dem Krankheitsbilde. was die symptomatische Medicin seit Hippokrates unter dem Namen Melaena aufstellte. lassen sich die Erscheinungen mancher Formen von Magenkrebs erkennen. Die Kenntniss der anatomischen Störung selbst scheint eine sehr alte zu sein. obwohl man weder von seiner Häufigkeit. noch von seinen Beziehungen zu den Symptomen eine Vorstellung hatte. Selbst bei Galen finden sich Spuren dieser Kenntniss. In den Schriften des 17ten und 18ten Jahrhunderts ist des Magenkrebses bereits häufig Erwähnung gethan und namentlich theilte Morgagni eine Reihe von Fällen mit. — Mit der Entwiklung der pathologischen Anatomie wurde auch auf den Magenkrebs ein näheres Detailstudium verwendet und es sind hiebei vorzüglich namhaft zu machen: Bayle (Journ. de méd. V. 72 und Dict. des sc. méd. III. 617). Louis (Arch. gén. IV. 536). Andral (in der Anat. pathol. und Clinique medicale). René Prus (Rech. nouvell. sur la nat. et le traitem. du canc. de l'estom. 1828). Ferrus (Dict. en XXX Vol. XII. 362). Cruveilhier (Anat. patholog.). Carswell (Fasc. II.). Barras (Précis analyt. sur le canc. de l'estom. 1842); vor allen andern aber Rokitansky (pathologische Anatomie III. 202); ferner Halla (Prager Vierteljahrschr. I. 31) und Dittrich (ibid. XVII. 1. der mit Recht von Rokitansky's Darstellung des Magenkrebses sagt. dass jedes seiner Worte eine tiefe Bedeutung habe. jede Zeile eine neue originelle Auffassung des Processes liefere und dass er jedem Spätern nur das Geschäft des Compilirens und Commentirens übrig gelassen habe). Bruch (Zeitschr. für rat. Medicin VIII 249). Vgl. ausserdem die Werke über Krebs von Müller. Bennett. Bruch. Lebert. Walshe und Köhler und die pathologischen Anatomieen von Förster. Wedl und Andern. — Durch diese neueren anatomischen Untersuchungen wurde vorzugsweise die Unterscheidung des Krebses von andern Veränderungen (chronischer Gastritis, Atrophieen der Magenhäute. sonstigen Neubildungen. Geschwüren) genauer festllt.

I. Aetiologie.

Ueber die Ursachen des Magenkrebses ist so wenig Sicheres bekannt, als über die der Krebse überhaupt. Er ist in manchen Familien einheimisch, entwikelt sich jedoch meist erst in mittleren Jahren (nach dem 40sten); er ist in beiden Geschlechtern ziemlich gleich häufig.

Der Magenkrebs scheint sich in Folge wiederholter Gastriten entwikeln zu können. Dass aber stets solche die Ursache des Magenkrebses sind, ist nicht wahrscheinlich. Ob besondere Speisen und Getränke (schwer verdauliche Mehlspeisen, Obstmost, saure Weine), ob habituelles Saufen, ob sizende Lebensart, anhaltender Druk auf die epigastrische Gegend, ob endlich, wie man angenommen hat, Gemüthsbewegungen trauriger Art einen Einfluss auf seine Entstehung haben, lässt sich begreiflich nicht sicher entscheiden.

Gewöhnlich ist der Magenkrebs primär, gesellt sich jedoch mittelst topischer Ausbreitung nicht selten zu Leber-, Mediastinum- und Peritonealkrebs, zu Krebsen der benachbarten Lymphdrüsen und kommt auch neben solchen des Rectums, Uterus, der Ovarien, der Lungen, sowie bei verbreiteten Krebsablagerungen oft genug vor. — Ausserdem ist kaum zu bezweifeln, dass sich die Krebsdegeneration mindestens zuweilen aus jener Art von Infiltration der Häute hervorbildet, welche man häufig als Hypertrophie derselben bezeichnet, welche aber geeigneter als Product chronischer Entzündung angesehen wird. Mitten in diesen diken Schichten, welche in das submucöse Zellgewebe und in die Muscularis eingelagert sind und welche sich vornehmlich und am stärksten entwikelt in der Pylorusnähe, zuweilen aber auch in weiterer Ausdehnung finden, bemerkt man zuweilen einzelne beschränkte Stellen, welche die Charactere des harten oder weichen Krebses zeigen, während die übrige Ablagerung diese Charactere nicht trägt. In vielen Fällen allerdings findet sich in der Leiche die gesammte Infiltration carcinomatisirt, doch hat meist nicht die ganze Ablagerung in gleichmässiger Vollkommenheit diese Metamorphose eingegangen.

II. Pathologie.

A. Anatomische Veränderungen.

Im Magen kommt am häufigsten der gemeine Krebs, selten der Alveolarkrebs, am seltensten der Epithelialkrebs vor.

Der Krebs kann an jeder Stelle des Magens sich finden, doch befällt er meist die Pylorusgegend, am seltensten den Fundus. Er beginnt gemeiniglich im submucösen Zellstoff, wenn er nicht von benachbarten Organen übergreift, stellt sich bald als harter, bald als weicher Krebs dar, wächst durch Vergrösserung und durch Neubildung in der Nachbarschaft, kann dabei den Pylorus umgürten, verengern und völlig verschliessen oder grosse Streken des Magens überziehen, in das Cavum als Geschwulst vorragen, Entzündungen und Adhäsionen auf der Serosa bewirken.

Die Krebsbildung im Magen hat Vergrösserungen der Magenhöhle (beim Siz am Pylorus), Verkleinerungen derselben (beim Siz an der Cardia oder über grössern Streken des Magens), sehr häufig Formveränderungen und Lageveränderungen und überdem chronische Gastritis der Nachbarschaft zur Folge.

Der gewöhnlichste Siz des Magenkrebses ist der Pylorus und zwar meist in seiner ganzen Circumferenz. Nicht selten findet sich das ganze Pylorusdrittel des Magens afficirt, die kleine Curvatur häufiger als die grosse, diese häufiger als die Cardiagegend und der Blindsak am seltensten. Zuweilen ist fast der ganze Magen in der Entartung begriffen.

In den meisten Fällen entsteht der Krebs in dem submucösen Zellstoff; nicht selten greift er aber auch von benachbarten Organen auf den Magen über oder nimmt seinen Ursprung in der Serosa und dem subserösen Zellgewebe und zwar

nicht nur der fibröse Krebs (wie Dittrich angibt), sondern (wie ich mehrmals gesehen) auch der medulläre. In solchen von der Serosa ausgehenden Krebsen finden sich neben krebsig gewordenen peritonitischen Exsudationen subseröse Infiltrationen, welche die Umwandlung in Krebsmasse mehr oder weniger vollständig erlitten haben, während die Muscularis, das submucöse Zellstratum und die Schleimhaut, überhaupt oder doch an einzelnen Stellen der subserösen Krebsinfiltration, keine Veränderung oder doch keine Krebsablagerung zeigen.

Die gewöhnlichste Form, in welcher der Magenkrebs auftritt, ist die des harten, fibrösen Carcinoms; vornehmlich zeigt sich der Krebs der Pylorusgegend zumeist in dieser Form. In ausgebildeter Entwiklung zeigt sich der fibröse Magenkrebs als eine harte, spekig-cartilaginöse Masse, die fest mit der Schleimhaut verwachsen, andererseits auch mit der verdikten, erbleichten und durch zwischengelagerte derbe Schichten aufgelokerten Muscularis verschmolzen ist, auf der Serosa häufig eine Einziehung und Schrumpfung, an der Innenfläche des Magens aber gewöhnlich unregelmässige, hökerige Vorragungen bildet. Die Schleimhaut selbst, die das Krebslager überzieht, ist anfangs häufig noch unversehrt; später entartet sie zu einem weitmaschigen, grosse Massen von Krebsgallerte absezenden Gewebe oder zu weichen, Blutgefässe enthaltenden Wucherungen, oder geht sie sphacelös zugrunde und hinterlässt eine nakte, nur mit Jauche bedekte Krebsfläche, welche sofort theils schichtenweise exfoliirt, theils durch einen tiefer greifenden Schmelzungsprocess in unregelmässiger Weise zerfressen und zerstört wird.

Die medulläre Krebsform kommt nicht selten neben der fibrösen vor und tritt secundär bei lezterer auf, sei es, dass der Scirrh in den Markschwamm sich umwandeln kann, sei es, dass in der Nachbarschaft der scirrhösen Ablagerungen weiche Krebsmassen sich anlegen. Solches geschieht vorzüglich in dem offenen Krebsgeschwür und seinen Rändern, in dem die Krebsmassen überziehenden, aufgelokerten und vasculös gewordenen Schleimhautgewebe, aber auch in den übrigen Häuten und zwar bald in Form einer grössere Streken überziehenden markigen Infiltration, bald in einzelnen Knoten, die zwischen den Magenhäuten oder in altem, submucösem und subserösem Exsudate steken. — Ausserdem kommt der Magenmarkschwamm auch für sich allein und zwar sowohl an der Pylorusgegend, als an dem mittleren Theil des Magens und an der Cardia vor. — Das weiche Carcinom des Magens ist theils blutarm und weiss, theils zeigt es, besonders sobald es die Schleimhaut erreicht, eine reiche Gefässentwiklung. Es verfällt, wenn es einmal bis zur Schleimhaut vorgedrungen ist, ungleich rascher der Verjauchung, als der fibröse Krebs.

Ziemlich selten (nach Dittrich unter 160 Fällen von Magenkrebs 11mal) kommt der alveolare Krebs vor. Die areolare Krebsentartung verbreitet sich gerne vom Pylorus aus über einen grossen Theil des Magens, bildet dann eine mehrere Linien dike derbe Schwarte, in der das Gewebe der Magenhäute grösstentheils untergegangen ist. Zuweilen schimmert die Krebsmasse selbst durch die Serosa durch.

Pigmentablagerung in und neben den Krebsmassen (Cancer melanodes) ist sehr selten (nach Dittrich kam sie unter 160 Magenkrebsfällen nur 1mal vor).

Von bedeutendem Interesse sind die sonstigen Verhältnisse des Magens bei der Krebsdegeneration. Je nach ihrem Size zeigt der Magen eine verschiedene Grösse. Er ist ausgedehnt und zwar oft in ausserordentlichem Grade, wenn der Krebs in der Pylorusgegend sizt und den Durchgang daselbst durch Verdikung des Pförtners, durch vorragende Wucherungen u. dergl. erschwert; er ist im Gegentheil verengert, wenn die Pylorusöffnung frei, der Magen seinem grösseren Theile nach krebsig entartet und vornehmlich wenn die Cardia verengt ist. Er ist häufig durch Anlöthungen der krebsig afficirten Stellen an andere Organe fixirt; hat keine Anheftung stattgefunden, so sinkt der erkrankte Theil vermöge seiner Schwere in die Bauchhöhle herab und es kann selbst der Pylorus bis an den Schambogen zu liegen kommen. Manchmal erhält der Magen durch vortretende Wucherungen oder durch Schrumpfungen und Einziehungen eine geknikte Form. — Der Magen ist zugleich gewöhnlich der Siz eines Catarrhs, zuweilen auch stellenweise erweicht, seine Muscularis ist verdikt, die Serosa durch Exsudate an benachbarte Organe oft angeheftet. In einzelnen Fällen bemerkt man neben den Krebszerstörungen das sogenannte einfache chronische Magengeschwür oder Narben desselben.

Der Krebs des Magens kann

sich ausdehnen auf weitere Theile;

verjauchen und zur Perforation von Gefässen oder des Magens selbst führen;

nur selten zeigt er Anfänge einer Heilung.

In den meisten Fällen greift der Magenkrebs nicht nur im Magen selbst mit grosser Sicherheit weiter um sich, sondern dehnt sich auch auf benachbarte Organe aus: auf den Oesophagus (bei Cardiakrebs), auf das Duodenum (von mir in drei Fällen beobachtet: Rokitansky führt an, dass diese Verbreitung niemals vorkomme), auf die Lymphdrüsen des Magens, auf den Pancreaskopf, auf die Leber, auf das Peritoneum und das Nez, auf die Wirbelsäule, das Diaphragma und in die Brusthöhle, auf das Colon. Durch Schmelzung der Krebsmasse können sich Communicationen des Magens mit lezterem und mit andern Stellen des Darms ergeben, kann der perforirte Magen seinen Inhalt in die Bauchhöhle, seltener in die Brusthöhle ergiessen und kann endlich ein Durchbruch nach den Bauchdeken entstehen, in welchem Falle der Eröffnung der Haut eine diffuse septische Entzündung des subcutanen Zellgewebs vorangeht.

Nur sehr selten bemerkt man in dem Krebse des Magens Spuren beginnender Heilung, wenn derselbe auf eine mässige Stelle beschränkt war, zu festem, faserigem Gewebe sich gestaltet hat und wenn bei der Exfoliation des Krebses keine neuen Ablagerungen erfolgen. Das Geschwür erscheint alsdann, wenigstens stellenweise, gereinigt. Eine vollständige Heilung kann nicht als unmöglich angesehen werden; doch ist der factische Nachweis einer solchen nicht herzustellen.

Im Verlaufe des Magenkrebses treten häufig anatomische Störungen in andern Organen ein, nicht nur Krebsablagerungen, sondern auch andersartige Veränderungen: croupöse Exsudationen und Verschwärungen im Dikdarm, seröse, blutige und septische Exsudationen in das Peritoneum und die übrigen serösen Häute, spontane Blutgerinnungen im Venensysteme, Endocarditen und Pneumonieen. — In den früheren Stadien des Magenkrebses zeigt das Blut eine normale Beschaffenheit, zuweilen eine Faserstoffvermehrung, später tritt Anämie und äusserster Marasmus ein.

B. Symptome.

Der Krebs des Magens kann einige Zeit bestehen und beträchtliche Ausdehnung gewinnen, ohne Veranlassung zu characteristischen Symptomen zu geben, ja ohne überhaupt Erscheinungen herbeizuführen.

In vielen Fällen bestehen mehr oder weniger zahlreiche Symptome, die jedoch nur indirect vom Krebse des Magens abhängen, vielmehr von seinen Folgen und von zufälligen Complicationen: Magenvergrösserung, Dyspepsie, Erbrechen, Blutbrechen, Verstopfung, Abmagerung, Icterus etc.

Die einzigen, vom Krebse selbst abhängigen Erscheinungen sind Schmerzen, welche oft fehlen, Geschwülste, welche nur unter Umständen gefühlt werden können und das auf Verjauchung des Krebses hinweisende Zumvorscheinkommen von Krebsmasse und Krebsjauche, meist im Erbrochenen, höchst ausnahmsweise in Entleerungen aus einer Fistelöffnung.

Endlich können Symptome und Erscheinungen vorhanden sein von allgemeiner Krebskrankheit, von Ueberschreiten des Krebses auf die dem Magen benachbarten Organe, von secundären multiplen Krebsen der Lymphdrüsen und der Haut.

Nicht ganz selten kann man Krebse im Magen von Individuen finden, welche niemals Beschwerden von diesem Organe zeigten. Das Eintreten von Symptomen hängt vielmehr von besonderen Umständen ab, die nur zum Theil in der wesentlichen Entwiklung der Degeneration ihren Grund haben, zum Theil sich auf untergeordnete und zufällige Verhältnisse beziehen.

Zunächst im Anfange, zuweilen aber auch während längerer Zeit des Verlaufes des Magenkrebses können alle vorhandenen Zeichen auf einen chronischen Magencatarrh bezogen werden und hängen offenbar auch von der Complication mit solchem ab: Dyspepsie, Säure, Wasserbrechen, schlechte Verdauung, Gefühl von Druk im

Magen, Durst, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung, hypochondrische Stimmung, Fieberbewegungen. Diese Symptome können unter Steigerung des Catarrhs zeitweise eine beträchtliche Exacerbation erleiden und das Bild einer acuten Gastritis verschiedenen Grades darstellen. Noch heftiger werden die Symptome, wenn gegen das Ende des Verlaufs eine Erweichung des Magens sich hinzugesellt. — Die chronischen Magenbeschwerden sind im Allgemeinen grösser und hartnäkiger, wenn eine Dislocation des Magens durch Anlöthung oder Herabsinken des Organs in der Bauchhöhle stattfindet.

Das Eintreten weiterer Symptome hängt ab:

von dem Grad der Härte und von der Raschheit der Ausbreitung des fibrösen Krebses: je härter er ist, je rascher er entsteht, um so heftigere Schmerzen treten ein, welche gewöhnlich dumpf, drükend, nagend sind, nicht selten aber auch den lancinirenden Character zeigen; die langsam sich ausbreitenden und die weichen Krebse können vollkommen schmerzlos sein;

von dem Grade, in welchem die Krebsinfiltration und die Krebswucherungen den Durchgang der Magencontenta durch den Pförtner erschweren oder verhindern: hievon hängt ab die Ausdehnung und tympanitische Auftreibung des Magens, die Beschwerden nach dem Essen, das Erbrechen des Genossenen, die Verstopfung, das rasche Sinken der Ernährung und das Eintreten des Marasmus; Krebse, welche die Pyloruspforte freilassen, zeigen diese Erscheinungen nicht, sofern dieselben nicht durch andere Umstände (Magencatarrh, Gastritis, Magenerweichung) hervorgerufen werden; dagegen können ganz ähnliche Erscheinungen bei jeder Dilatation des Magens aus andern Ursachen sich zeigen;

von der Grösse der Krebsgeschwulst, von ihrem Size und der Lage des Magens: hievon hängen die objectiven, durch Palpation und Percussion zu erhaltenden Zeichen des Magenkrebses ab; sie sind die einzigen, welche vollkommene Sicherheit über das Dasein der Krankheit gewähren; aber nur bei einer gewissen Ausdehnung und Härte der Krebsinfiltration und der Krebsknoten, nur wenn sie an der vordern Seite des Magens oder an der grossen Curvatur sizen oder der damit behaftete Pylorus nicht von andern Organen bedekt ist, sind dieselben wahrzunehmen, und zwar gibt die Palpation, welche knotige, sich längere Zeit gleich bleibende Stellen fühlen lässt, gemeiniglich früher Zeichen, als die Dämpfung des Percussionstons merklich wird; doch kann auch die leztere bei sehr ausgedehnten Krebsen mit glatter Oberfläche zuweilen schon Aufschluss geben, während die Betastung noch Zweifel lässt. Man muss sich dabei hüten, diese Geschwülste nicht mit angeschwollenen Drüsen, mit Fäcalmassen, mit dem callösen Rande eines Duodenalgeschwürs, mit der constringirten Narbe eines Magengeschwürs, mit Hypertrophie des Pylorus, mit einem vergrösserten Pancreas zu verwechseln; man muss sich daran erinnern, dass nicht selten der Magen verschoben und dislocirt ist und dass die Geschwulst daher an ungewöhnlichen Orten gefunden werden kann, auch über den Siz des Krebses nicht immer vollkommen genau Aufschluss gibt; man muss den Magen sowohl im angefüllten, als im leeren Zustand, womöglich aber immer nach genügender Entleerung des Dikdarms untersuchen;

von der Verjauchung der Krebsmassen: Entleerung einer kaffeesaz- oder chocoladeartigen oder jauchigen Masse durch Erbrechen, Eintreten eines cachectischen Aussehens und hectischen Fiebers;

von der Eröffnung von Gefässen in der verjauchenden Masse: Eintreten von Magenblutungen verschiedenen Grades;

von der unvollkommenen Ernährung: Eintreten der allgemeinen Entkräftung, der Anämie, des Marasmus, der serösen Infiltration der Extremitäten;

von dem Fortschreiten des Krebses auf andere Organe: sehr mannigfache Symptome, unter denen die wichtigsten sind: Gelbsucht (bei Erkrankung der Drüsen um die Gallenblase, des Duodenums oder der Leber), Dyspnoe, Husten und andere auf die Respiration bezügliche Beschwerden, Schluksen (bei Erkrankung des Zwerchfells und der Brusthöhle), Auftreibung des Bauchs, Bauchschmerzen, Ascites (bei Erkrankung des Bauchfells), Schlingbeschwerden (bei Fortschreiten auf den Oesophagus);

von der Durchbohrung des Magens: heftige Schmerzen, Collapsus, kleiner Puls und wenn die Perforation in die Bauchhöhle erfolgt, die Erscheinungen einer Peritonitis, wenn nach aussen, Bildung einer Geschwulst auf den Bauchdeken, anfangs mit mattem, später mit tympanitischem Ton, Emphysem und Verjauchung des subcutanen Bauchzellgewebes, in beiden Fällen baldiger Tod;

von dem Eintreten allgemeiner Krebscachexie: erdfahles, graugelbes Aussehen des Kranken, verdünnte, trokene Haut, die oft mit Abschilferung und wahrer Pityriasis bedekt ist, rascher Verfall der Kräfte und zunehmender Marasmus;

von den mannigfachen zufälligen Complicationen mit Leiden anderer Organe: die entsprechenden Symptome.

Die Diagnose wird durch die Influenz so verschiedener Verhältnisse, durch die Abhängigkeit der Symptome von untergeordneten und accessorischen Störungen und durch die Unzugänglichkeit des Krebses selbst für die directe Untersuchung ausserordentlich erschwert; und eine völlige Sicherheit derselben ist nur in der Minderzahl der Fälle möglich.

Namentlich ist hervorzuheben, dass die für die entscheidensten Momente gehalteneu Symptome: Schmerz, Geschwulst in der Pylorusgegend, chocoladefarbenes Erbrechen, Erweiterung des Magens, hartnäkige Constipation, cachectisches, krebsartiges Aussehen durch manche andere Verhältnisse herbeigeführt werden können. Magengeschwüre mit Kothanhäufungen im Dikdarm, Magengeschwüre mit Pancreasverhärtungen, Leberkrebse und selbst Leberechinococcen, Krebse des Duodenums können alle diese Symptome hervorbringen. In zwei Fällen habe ich sämmtliche genannte Erscheinungen, auch den täuschendsten Krebshabitus bei chronischen Duodenumgeschwüren mit callösen Rändern und Perforation der Arteria pancreatica, bei an der Geschwürsstelle geknicktem Zwölffingerdarm und dadurch enorm dilatirtem Magen beobachtet. — Von grossem Werthe ist es daher. zur Sicherung wenigstens der krebsigen Natur der Erkrankung auf die multiplen Haut- und Drüsenkrebse aufmerksam zu sein, die im Verlauf vorgeschrittener, zumal verjauchender Carcinome des Magens selten ausbleiben.

Der Gesammtverlauf des Magenkrebses zeigt meistens mehrfache Schwankungen: Anfangs zeitweises, Wochen und Monate langes Besserbefinden, das nicht sogleich für eine wahre Besserung genommen werden darf und dem häufig unerwartet eine rasche Verschlimmerung folgt. Selbst bei weit hinausgekommenen Kranken kann oft eine Zeit lang eine erklekliche Remission der Erscheinungen eintreten. Doch bildet sich mehr und mehr ein anhaltendes schweres Leiden aus. Durch die Erschwerung der Verdauung macht die Abmagerung rasche Fortschritte. Die Gemüthsstimmung ist fast bei allen Magenkrebskranken äusserst trübe und niedergeschlagen; der Schlaf ist meistens gestört, auch wenn die Schmerzen nicht gerade heftig sind. Anhaltendes Fieber beschleunigt gemeiniglich die Consumtion rasch und lässt ein baldiges Ende erwarten. Zuweilen besteht das Fieber von Anfang an: dann ist der Verlauf auch ein sehr rascher; das Fieber kann in solchen Fällen Anfangs einen intermittirenden Character haben. — Das Entstehen einer hartnäkigen Diarrhoe zeigt gleichfalls gewöhnlich die folgende Auflösung an.

Die Gesammtdauer der Krankheit beträgt meist ungefähr ein halbes Jahr und scheint sich selten über ein oder wenige Jahre zu erstreken.

Der Ausgang ist stets tödtlich, entweder in Folge der äussersten Consumtion, oder durch eine Magenhämorrhagie, selten durch Perforation nach Aussen oder in die Bauchhöhle, zuweilen in Folge allgemeiner Hydropsie, durch weiter sich ausbreitende Krebse, oder endlich durch irgend eine Terminalaffection.

Ein rascher Verlauf des Magenkrebses ist nicht gewöhnlich; wenigstens ist er dabei nicht leicht isolirt, sondern andere Krebse bestehen daneben und gelangen, indem sie sich in acuter Weise bedeutend vergrössern, zum Uebergewicht. Der Kranke geht an diesen und nicht am Magenkrebse zugrunde. — Noch seltener ist aber eine beträchtliche Verlängerung der Krankheit, und wenn diese über ein Jahr angedauert hat, wird die Annahme eines Magenkrebses schon ziemlich unwahrscheinlich. Bei mehrjähriger Dauer kann sie geradezu abgewiesen werden. Am ehesten kann sich der Alveolarkrebs des Magens in die Länge ziehen.

Perforation des Magenkrebses mit Erguss des Mageninhalts in die Bauchhöhle oder in andere Höhlen und Canäle ist ziemlich selten; die auf die Körperoberfläche ist noch seltener und gewöhnlich sofort vom Tode gefolgt, weniger wegen der Gefahr

dieser Perforation selbst, als wegen der indessen zum Aeussersten gediehenen Consumtion des Kranken.

Ascites oder auch blutige, eitrige, jauchige Peritonealexsudate, zuweilen mit Krebs des Peritoneums sind ziemlich häufig dem Magenkrebs consecutiv und können seine Diagnose wesentlich erschweren.

Sichere Fälle von Heilung des Magenkrebses sind nicht bekannt.

III. Die Therapie des Magenkrebses ist nur eine palliative und hat die Ermässigung der Beschwerden und die möglichste Fristung des Lebens zur Aufgabe.

Ob es möglich sei, dem Magenkrebs vorzubeugen, lässt sich nicht entscheiden: mindestens dürfte, besonders bei Individuen, bei welchen eine besondere Disposition (z. B. eine hereditäre) zu dieser Krankheit vorausgesezt werden darf, die grösste Aufmerksamkeit auf jeden anhaltenderen Magencatarrh verwendet werden; wenn irgend etwas, so wird die frühzeitige Beseitigung jedes sich einnistenden Gastricismus dazu dienen, vor der Krankheit zu bewahren.

Die Möglichkeit einer directen Einwirkung auf den bereits entstandenen Krebs ist ebenso oder noch in höherem Grade zweifelhaft. Wohl hat man in dieser Hinsicht das Jod, die Calendula, das salpetersaure Silber, die Cicuta, die örtlichen Blutentziehungen, den Gebrauch des kalten Wassers angelegentlich empfohlen. Es ist sehr unwahrscheinlich, ob in den Fällen, in denen sie genüzt haben sollen, wirklich Magenkrebs vorhanden war.

Ist einmal die Diagnose sicher, so bleibt uns schwerlich etwas anderes übrig, als gegen die einzelnen Symptome und Complicationen zu verfahren: gegen die Schmerzen Opium und Blutegel; gegen die acuten Exacerbationen örtliche Blutentziehungen, Cataplasmen, Emulsionen und Schleime, gegen das Erbrechen alle jene Mittel, welche dieses Symptom zu mässigen im Stande sind, gegen die Verstopfung eher Klystire, als drastische Purganzen, gegen Blutbrechen Anfangs die milde, später die adstringirende Behandlung.

Daneben ist vorzüglich für möglichste Ernährung und für Besserung der Constitution überhaupt zu sorgen. Das erste geschieht, wenn der Pylorus frei ist, am besten durch Milch, concentrirte Fleischspeisen; hemmt die Erkrankung den Durchgang des Speisebreis, so muss die Nahrung möglichst löslich und kräftig zugleich sein und muss in extremen Fällen durch nährende Klystire und Bäder die Magenernährung unterstüzt werden.

Die Besserung der Constitution geschieht ausser durch zwekmässige Ernährung namentlich durch den Genuss frischer Luft, durch angemessene Bewegung, durch geordnete Hautpflege und den regelmässigen Gebrauch von Bädern.

Alle diese Mittel sind ohne Zweifel nur im Stande, die schlimmsten Symptome zu mässigen, den Zustand erträglicher zu machen und den tödtlichen Ausgang etwas hinauszuschieben. Mannigfache sonstige Combinationen und Zufälle können überdiess die Hilfe des Arztes in Anspruch nehmen, ohne dass in dieser Beziehung ein für die Fälle von Magenkrebs eigenthümliches Verfahren angegeben werden könnte.

F. DIFFORMITÄTEN UND DISLOCATIONEN.

Die Difformitäten und Dislocationen des Magens können angeboren oder erworben sein und hängen in lezterem Falle bald von Krankheiten des Magens selbst, bald von Störungen benachbarter Theile ab.

Sehr häufig ist die Form- und Lageabweichung unbeträchtlich und bedingt keinerlei Erscheinungen. Selbst bedeutendere Anomalieen sind nicht selten völlig symptomlos. Wo Symptome vorhanden sind, können diess objective Zeichen sein (Wölbungen, Einziehungen in der Magengegend, Abweichungen in der Ausdehnung des tympanitischen Magentons), ferner besonders Störungen der Verdauung der mannigfaltigsten Art mit oder ohne Schmerzen und mit oder ohne Erbrechen. Ueberdem können die Form- und Lageanomalieen zu weiteren Processen in den Organen und in der Nachbarschaft Veranlassung geben.

Die Therapie der Form- und Lageanomalieen kann sich nur beziehen: entweder auf deren Ursachen, durch deren Entfernung zuweilen die Verhältnisse sich wieder günstiger gestalten;

oder auf die Folgen, sowohl auf die von der Anomalie abhängigen Functionsstörungen, als auch auf die consecutiven Processe, deren möglichste Abhaltung bei abnormen Form- und Lageverhältnissen des Organs und ihre Ermässigung und Beseitigung, falls sie bereits sich zu entwikeln angefangen haben.

1. Verengerungen des Magens.

Die einzelnen Arten der Magenverengerung sind folgende:

1. Allgemeine abnorme Kleinheit des Magens kommt zuweilen und in allen Graden angeboren vor; sie kann erworben werden durch anhaltendes Leerbleiben des Magens (Hungern, Verengerung der Cardia), durch Atrophie des Magens, durch allseitige Hypertrophie der Muskelhaut, durch Geschwürsnarben, ganz besonders aber durch Krebsbildung, namentlich alveolare, welche über den grössten Theil des Magens sich ausgebreitet hat. — Der Magen kann dabei nur in seinem Querdurchmesser verkleinert sein und in einen Canal von der Enge des Darms verwandelt werden, oder zugleich in seinem Längedurchmesser und dabei bis zur Grösse einer Faust verschrumpfen.

Stets sind hiebei bedeutende Verdauungsstörungen; die Abweichung des Volums aber ist nur aus den besondern Umständen des Falls zu vermuthen. Jede wesentliche Therapie ist vergeblich.

2. Die Stenosen der Cardia kommen vornehmlich durch Krebse, seltner durch andere Geschwülste zustande, haben eine Erschwerung oder selbst völlige Behinderung der Nahrungszufuhr und eine habituelle Verkleinerung des Magens zur Folge.

3. Einschnürungen in der Mitte des Magens kommen vielleicht angeboren, vorzüglich aber und ziemlich häufig durch Geschwürsnarben vor; sie theilen den Magen in zwei Hälften, scheinen jedoch den Verdauungsprocess und die Fortbewegung des Mageninhalts nicht wesentlich zu stören. Zuweilen treten musculäre Einschnürungen, welche den Magen völlig in zwei Theile scheiden, erst in der Agonie ein.

4. Die Stenose des Pylorus ist entweder bedingt durch Druk von Aussen, oder durch constringirende Geschwürsnarben, oder durch Hypertrophie der Muscularis und Schleimhaut, durch submucöse Entzündung oder durch Neubildungen am Pylorus, am häufigsten durch carcinomatöse. — Die Stenose bedingt, je nach dem Grade der Verengerung, Erschwerung oder völlige Behinderung des Durchgangs des Chymus, in Folge davon mehr oder weniger grosse Beschwerden am Ende der Verdauungszeit, Ausleerung des Magens durch Erbrechen, allmälige, oft ganz enorme Vergrösserung des Volums des Magens, und andrerseits Verminderung der Kothmassen, hartnäkige Constipation, insufficiente Ernährung und allgemeine Abmagerung. Die Therapie gegen die wesentliche Störung ist vergeblich, wenn sich nicht deren Ursachen beseitigen lassen (drükende

Geschwülste z. B.); es ist daher nur ein symptomatisches Verfahren möglich.

Vgl. Brand (Die Stenose des Pylorus. Erl. Diss. 1851).

2. Erweiterungen.

Die Erweiterungen können folgende sein:

1. Allseitige Erweiterung des Magens.

Die gewöhnlichste Ursache der Magenerweiterung ist Verengerung oder Verschliessung des Pylorus. Dieselbe Folge kann ein Hinderniss in der Canalisation des Duodenums oder selbst weiter unten gelegener Darmpartieen haben.

Bisweilen ist die Erweiterung die Folge einer habituellen enormen Ueberfüllung des Organs mit Speisen und Getränken. Dasselbe Resultat mag auch durch immense Ansammlung von Secret (sog. Hydrops ventriculi) und von Gas im Magen herbeigeführt werden, wohl aber nur unter Begünstigung gleichzeitig vorhandener Veränderungen in den Häuten des Organs.

Die Erweiterung des Magens kann ferner eintreten in Folge von Zerrung des Magens durch Anheftung des Nezes an entfernte Stellen und in Hernien. Auch in Folge von Contusion hat man bleibende Erweiterung des Magens beobachtet.

Nicht selten ist der chronische Catarrh des Magens mit Erweiterung complicirt, und in acuter Weise kann sich leztere bilden in schweren Erkrankungen, namentlich Typhus, Cholera und Peritonitis und eine schwere Complication und Nachkrankheit derselben darstellen.

Die Erweiterung des Magens kann jeden Grad zeigen und so enorm sein, dass der Magen die ganze vordere Bauchfläche einnimmt, bis zur Symphysis und Blase herabreicht und andrerseits das Zwerchfell hoch in die Brusthöhle heraufdrängt. Es soll in einem Falle der Magen 90 Schoppen Flüssigkeit gefasst haben. Das Colon transversum steigt dabei nach unten, die Dünndärme kommen hinter den Magen zu liegen und die Leber und die Organe der Brusthöhle werden dislocirt und comprimirt. — In manchen Fällen zeigt der Blindsak allein die Vergrösserung und ist dabei im Stande, das Zwerchfell links beträchtlich nach oben zu drängen und die linke Thoraxhälfte zu verengern.

Die Häute des Magens sind bei der Dilatation des Organs gewöhnlich verdikt, die Schleimhaut catarrhalisch, die Muscularis hypertrophisch, die Serosa derb und elasticitätslos. Häufig finden sich aber auch totale oder partielle, besonders im Blindsak gelegene Verdünnungen und Atrophieen der Häute und selbst Perforation soll in Folge der übermässigen Erweiterung des Organs und der Verdünnung der Häute eingetreten sein.

Die Magenerweiterung gibt sich zu erkennen durch den ausgedehnten voll tympanitischen Percussionston (bei leerem Magen), der oft bis zur Symphysis ragt, im Fall des Vorhandenseins von Flüssigkeit durch ein metallisches Gurgeln bei der Percussion, durch Auftreibung der Magen-
...n, zuweilen durch sichtbare wurmförmige Bewegungen
...ben ist meistens Dyspepsie, oft Schmerz und Erbrechen

weilen enormer Mengen) vorhanden; die Eingeweide der Brust und Leber können gedrükt, beengt und dislocirt werden; ausserdem können itere Folgen der gestörten Verdauung, des Catarrhs des Magens und durch die Magendilatation bedingten Beeinträchtigung der andern gane sich hinzugesellen.

ie Symptome der Magenerweiterung sind gewöhnlich gemischt mit den Sympen ihrer Ursache (z. B. der Pylorusverschliessung, dem Pyloruskrebse, der chronen Gastritis). So weit sich von diesen absehen lässt, was jedoch begreiflich it mit vollkommener Schärfe geschehen kann, so sind die Zeichen der Erweiteran sich folgende: starke Wölbung der Gegend zwischen Herzgrube und Nabel, il auch über diesen hinaus, zuweilen eine so starke Auftreibung des ganzen ches, dass ein Ascites oder eine Schwangerschaft vermuthet werden könnte; oft tliches Abzeichnen der grossen Curvatur an den Bauchwandungen und fühlbares pfen der grossen Kranzschlagader des Magens; Gurgeln daselbst bei einem hen Druke und beim Hin- und Herbewegen des Rumpfes; je nach der Anfüllung mit sigkeit oder Gas tympanitischer, jedoch je nach der Lage die Stelle wechselnder, r matter Ton; häufig deutliche Fluctuation und metallisches Gurgeln; Fähigkeit se Mengen von Getränken und Speisen aufzunehmen; langes Verweilen deren im Magen; nicht selten Erbrechen, das aber nur bei mässiger Dilatation findet, bei zunehmender meist aufhört; bald von Anfang an, bald erst im weit- Verlauf verschiedene Störungen der Verdauung; meist Verstopfung, mit zeite sehr reichlichen Dejectionen; bei starker Ausdehnung Erschwerung der rchfellbewegungen, des Athmens und der Circulation, Neigung zu Palpitationen. Alle diese Symptome können in den verschiedensten Graden ausgebildet sein. aber auch nicht selten sehr unbedeutend, ja es geschieht oft, dass eine nicht trächtliche Ausdehnung des Magens der Aufmerksamkeit ganz entgeht. Die ptome zeigen überdem grosse Schwankungen in ihrem Verlauf; und erst bei mer Dilatation werden sie gleichförmiger und stetiger. Immer ist darauf zu n, dass die objective Untersuchung der Magengegend sowohl vor als unmittelnach dem Erbrechen vorgenommen werde. Jene wird deutlichere Zeichen rn, diese dagegen mit jenen verglichen eine Vorstellung von dem Grade der eiterung geben.

Die Therapie vermag wenig gegen die habituelle Dilatation des Magens. Ursachen müssen nach Möglichkeit beseitigt oder ermässigt, die Diät s sorgfältig überwacht werden, sparsam, aber nahrhaft sein. Leichte stärkere Reizmittel in Einreibungen und innerlich sind anzuwenden.

gl. die Hauptarbeit über Erweiterung des Magens von Duplay (Arch. gén. II. 165 und 525).

2. Umschriebene, divertikelartige Erweiterungen des gens.

Umschriebene, divertikelartige Erweiterungen des Magens kommen ılich selten vor, theils in Folge fremder Körper, welche unverdaut im gen liegen bleiben, theils in Folge von Heranzerrung der Magenhäute ch Geschwürsnarben, Nezanheftungen und sonstige Verwachsungen. — sind meist gänzlich latent.

3. Knikungen.

Knikungen des Magens entstehen am häufigsten durch grössere Geschwürsnarben, zuweilen durch Krebse, endlich nicht selten durch Druk aussen oder Zug (Nezverwachsungen). — Wenn die Knikung bedeutend so kann der Oesophagealtheil des Magens sich übermässig ausdehnen können mehr oder weniger beträchtliche Verdauungsstörungen mit ohne Schmerz und Erbrechen daraus resultiren. — Eine sichere Diagist unmöglich. — Die Therapie hat nur symptomatisch zu verfahren.

4. Dislocationen.

Angeboren finden sich manche Lageanomalieen (die rechtseitige Lagerung des Fundus bei Transposition der Eingeweide, die Lage in der Brusthöhle etc.).

Erworbene Lageveränderungen des Magens sind ungemein häufig. Sie werden vorzugsweise bedingt:

durch vernarbte Geschwüre bei Verwachsung der Narbe mit einem benachbarten oder entfernten Theile;

durch abnorme Anheftungen des Nezes (in einen Bruchsak, am Uterus, in der untern Partie des Unterleibs), wodurch der Magen nach unten gezerrt wird;

durch grössere Krebsmassen im Magen;

durch alle beträchtlichen Vergrösserungen desselben;

durch Herabsinken des Colon transversum;

durch viele Krankheiten des Duodenum;

durch Auftreibung der Därme, peritoneales Exsudat, Krankheiten der Leber, Pancreasdrüse, Milz, der Retroperitonealdrüsen, durch Aneurysmen der Aorta abdominalis, Schwangerschaft und grosse Abdominalgeschwülste aller Art;

durch beträchtliche Deviationen der Wirbelsäule und des Brustkorbes;

durch abnorme Stellung des Zwerchfells in Folge von Krankheiten der Brustorgane (Herabdrängung, Hinaufziehung);

durch Spalten im Zwerchfell und in den Bauchwandungen (Magenhernien).

Die Dislocation kann verschiedene Grade haben von den geringsten bis zu den bedeutendsten Lageabweichungen, und die neue Lagerung des Magens selbst kann eine höchst mannigfaltige sein: nur höchst selten findet sie ausserhalb der Unterleibshöhle statt (Brust, Umbilicalhernien, Scrotalhernien).

Stets gibt die Dislocation, um so mehr, je beträchtlicher sie ist und in je unangemessenere Lageverhältnisse der Magen durch sie kommt, Veranlassung zu Störungen der Magenfunctionen: der Verdauung und Fortbewegung des Chymus, in Folge davon zu Appetitlosigkeit, Erbrechen und sonstigen dyspeptischen Erscheinungen; ferner zu Störungen der Blutcirculation in dem Magen und hiedurch oft zu Catarrhen, Entzündungen, Hypertrophieen, Blutextravasaten, zu Schmerzen und Erbrechen. Die Aeusserungen der Störung sind bald anhaltend, bald treten sie nur zeitweise, während der Verdauung, bei Ueberfüllung des Magens, bei gewissen Lagen des Körpers, bei zufälligen sonstigen ungünstigen Einflüssen ein.

Directe Zeichen, durch Vorwölbung an abnormen Stellen, Einsenkungen in der normalen Magengegend und durch Percussionserscheinungen, durch rasche und unter Gurgeln stattfindende Anfüllung einer Stelle nach dem Trinken geben die Dislocationen nur ausnahmsweise und bei bedeutenden Abweichungen.

Leicht können abnorme Lageverhältnisse des Magens für andere Krankheiten imponiren. Schon das bedeutende Heraufsteigen des Blindsaks gegen den Thorax, noch mehr die Lagerung desselben oberhalb des Zwerchfells kann für einen Pneumothorax genommen werden, ein Missgriff, der jedoch durch Berücksichtigung des

Verhaltens beim Schlingen (gurgelnde Geräusche an der Stelle), vor dem Essen (tympanitischer Ton) und nach demselben (gedämpfter Ton) vermieden werden kann.

Die abnorme Lagerung des Magens, selbst bei nur mässiger Abweichung, ist in vielen Fällen der Grund äusserst hartnäkiger, mehr oder weniger schwerer Beschwerden, deren Natur oft verkannt wird und gegen welche desshalb gar häufig vergeblich und zum Schaden des Kranken mit zahlreichen Mitteln eingestürmt wird. Die richtige Würdigung des abnormen anatomischen Verhaltens gibt zwar in solchen Fällen keine positive Therapie an die Hand, verbannt aber doch die Ueberschwemmung mit den Magen noch mehr kränkenden Arzneimitteln und führt zu einem geeigneten diätetischen Verfahren.

Die Diagnose selbst aber ist bei dem Vorhandensein genannter Beschwerden fast nur dadurch zu erreichen, dass die Berüksichtigung vorausgegangener oder gleichzeitiger Störungen im Magen selbst (Geschwüre, Krebs) oder in andern Theilen zu Hilfe genommen und in Ueberlegung gezogen wird, wie weit durch solche Dislocationen des Organs bedingt werden können.

Die Therapie kann nur die Abhaltung aller Schädlichkeiten, die Vermittlung der Ernährung, die Ermässigung der symptomatischen Aeusserungen und die Beseitigung der consecutiven Processe, welche durch die Lageveränderung herbeigeführt werden, zur Aufgabe nehmen.

5. Rupturen, Perforationen und Fisteln.

1. Rupturen des Magens können durch Verlezungen (Erschütterungen) zustandekommen. Ausserdem sind sie mindestens selten und die Beobachtungen darüber zweifelhaft. Es scheint, dass eine Ruptur des Magens, wenn überhaupt, vorzüglich bei überfülltem oder erweichtem Magen vorkomme. — Fast augenbliklicher Tod ist die Folge davon.

Vgl. Valleix (Guide V. 188), Carson (Liverpool monthly Journ. Aug. 1846).

2. Perforationen des Magens können zustandekommen:

vom Magen selbst aus und zwar:

durch mechanische und chemische Verlezungen mittelst schädlicher Ingesta;

selten durch acute Suppuration;

am häufigsten durch fortschreitende Verschwärung;

selten durch Tuberculose des Magens;

zuweilen durch Krebs;

selten durch Magenbrand.

Oder es kann von aussen her der Magen perforirt werden durch traumatische Gewalt und fortschreitende Krankheitsprocesse angelagerter Theile, namentlich durch Abscesse und Krebse der Leber, des Pancreas, der Milz, der Lymphdrüsen, des Peritoneums, der Pleuren und des Mediastinums, der Wirbel und Rippen, durch fortschreitende Verschwärung angewachsener Därme, durch Aneurysmen der Bauchaorta, durch berstende Echinococcussäke, die mit den Magenwandungen verwachsen sind.

Der Durchbruch selbst kann in vollkommener Ruhe, ohne irgend eine weitere Veranlassung und gleichsam spontan erfolgen oder durch eine Magenüberfüllung, eine starke Bewegung, einen Stoss u. dergl. herbeigeführt werden.

Die entstehende Oeffnung in den Magenwänden ist meist klein, und wenn sie von beträchtlichem Umfang gefunden wird, so sind meist die Ränder des Lochs nachträglich noch consumirt worden.

Die Perforation hat höchst verschiedene Folgen, je nachdem die Oeffnung sofort verlegt wird, oder der Inhalt des Magens sich in einen fremden Raum ergiesst, oder im Gegentheil der Inhalt anderer Räume in den Magen eintritt, oder endlich beides Lezteres gleichzeitig oder successiv geschieht.

a. die Perforation des Magens mit alsbaldiger Verlegung kann ganz symptomlos geschehen oder im Momente des Durchbruchs der Serosa Schmerzen hervorrufen, die sich sofort wieder ermässigen und gänzlich verlieren, oder in geringem Grade und mit zeitweisen Exacerbationen fortdauern. Es können sich hieran die Erscheinungen mechanischer und anderer consecutiver Störungen verschiedener Art schliessen, auch die Verbindung mit dem verlegenden Organe nachträglich gelöst werden und später noch ein Erguss des Mageninhalts in die Bauchhöhle oder anderwärts erfolgen.

b. Ein Erguss des Mageninhalts in Folge der Perforation der Wandungen kann geschehen:

in die Bauchhöhle, mit consecutiver heftiger allgemeiner Peritonitis und baldigem Tode, selten mit Bildung eines umschriebenen Abscesses und lentescirenden Zufällen;

in einen Darm mit Herstellung einer fistulösen Communication;

in die Pleura mit intensiver Pleuritis, Pneumothorax und baldigem Tode;

auf die Körperoberfläche mit zurükbleibender Fistel oder auch mit baldigem Tode.

c. Beim Erguss des Inhalts anderer Räume in den Magen kann sofort durch Erbrechen Entleerung des fremdartigen Inhalts eintreten: Blut aus Aneurysmen, Eiter aus Abscessen der Leber, des Peritoneums, aus pleuritischen Exsudationen, Echinococcusblasen u. dergl., oder es kann auch ohne weitere örtliche Zufälle rasch Agonie und Tod erfolgen. Im erstern Falle können mannigfaltige weitere Verhältnisse sich anschliessen und namentlich kann der in den Magen geöffnete Raum von diesem aus sich mit Luft füllen: ein Leberabscess lufthaltig werden, ein Pneumothorax entstehen etc., und es können sich, wenn der Tod nicht eintritt, fistulöse Verbindungen erhalten.

Die Therapie ist bei Perforationen meist von geringem Einfluss. Die Verlegungen und dauernden fistulösen Verbindungen stellen sich gewöhnlich auch ohne Mitwirkung eigentlicher Therapie her. Doch kann ihr Zustandekommen als günstiger Ausgang befördert werden durch grösste Ruhe, gänzliche Nahrungsenthaltung, grosse Dosen von Opium und bei heftigen Entzündungserscheinungen durch Application von Blutegeln. — Bei den übrigen Perforationen ist alle Therapie vergeblich.

Die Perforationen des Magens erregten frühe schon Beachtung, besonders durch die Beobachtungen über Magenerweichung (s. diese). Später wurde ein weiterer Process mit viel Interesse verfolgt, welcher bald mit dem Namen spontane Perforation des Magens, bald unter dem des einfachen chronischen Magengeschwürs (Cruveilhier), bald mit dem des perforirenden Geschwürs (Rokitansky) bezeichnet wurde (s. Geschwüre des Magens). Einzelne wichtigere Arbeiten über die Magenperforationen überhaupt sind: Gérard (Des perforations spontanées de l'estomac 1803), Percy und Laurent (1819. Dict. des sc. méd. XL. 314), Laisné (Consid. médico-lég. sur les érosions et perforat. de l'estom. 1819. Dissert. übers. in der Sammlung auserlesener Abhandlungen XXVIII. 606), Roux (Cons. sur la perfor.

spontanée de l'estomac. 1823), Richter (Horn's Archiv 1824. B. 212), Becker (Journ. complém. XXIX. 110 u. 231), vorzüglich aber Lefèvre (Arch. gén. C. XIV. 377 u. XV. 28). — Vgl. übrigens über die Perforationen des Magens die verschiedenen Krankheitsprocesse, die zum Durchbruch Anlass geben.

3. Fisteln des Magens verbleiben nach penetrirenden Wunden und nach Perforationen, sind ziemlich selten und können entweder zwischen Magen und andern Canälen (Colon), oder und hauptsächlich zwischen Magen und Körperoberfläche bestehen, ziemlich lange und ohne grosse Beeinträchtigung sich erhalten, auch nach Umständen sich wieder schliessen, während in andern Fällen der Tod früher oder später eintritt. — Die Behandlung ist entweder radical und chirurgisch, oder palliativ, die Nebenstörungen berüksichtigend, das Loch künstlich und mechanisch verschliessend.

Mehre Fälle von theils kürzer, theils besonders länger dauernden Magenfisteln sind in der Literatur verzeichnet, namentlich Wencker (Diss. sist. virginis per 27 ann. ventr. perf. etc. 1743), Burrowes (Med. facts and observ. 1794), Beaumont's und Grünewaldt's schon citirte Fälle. In einzelnen Fällen war man im Stande, die Fistel wieder zu schliessen, z. B. in dem Fall von Cook (Dubl. Journ. VI. 148).

G. ATROPHIE UND MORTIFICATIONSPROCESSE DES MAGENS.

1. Atrophie.

Atrophie der Magenwandung kommt bei bedeutender Ausdehnung des Organs vor und ist dabei eine untergeordnete Erscheinung.

Andererseits findet sich ein Schwund der Magenwandungen neben Verkleinerung des Organs, zugleich neben Atrophie der meisten übrigen Organe (Herz, Leber, Milz, Nieren, Lungen) als Theilerscheinung des allgemeinen, vorzüglich des senilen Marasmus, und bedingt eine gänzliche Verdauungsunfähigkeit, welche keine Herstellung mehr zulässt.

2. Erweichung der Magenhäute.

Wenn sich auch bei früheren Beobachtern manche bestimmte Nachrichten oder doch Andeutungen finden, so haben sie doch bei den Zeitgenossen keine Aufmerksamkeit erregt und sind erst nachträglich hervorgesucht worden, wie unter Andern auch die berühmt gewordenen Bemerkungen von J. Hunter über die Selbstverdauung des Magens. — Erst durch die Mittheilungen von Jäger (1811 und 1813 in Hufeland's Journal XXXIII. E. 3. u. XXXVI. A. 15) wurde die Magenerweichung in die Reihe der Krankheiten eingeführt und mit steigendem Interesse bis heutigen Tags von den verschiedensten Beobachtern nach allen Beziehungen zu erforschen gesucht. Unter den zahlreichen Autoren über diese Verhältnisse sind vorzüglich hervorzuheben: Zeller (Diss. de natura morbi ventr. infant. perfor. 1818); Cruveilhier (1822 Médec. pratique éclairée par l'anatomie et la physiol. pathol. I. 140 u. Anatom. pathol. Livr. X.), der zuerst die sulzige (gelatinöse) Magenerweichung hervorhob und sie von andern Formen (dem ramollissement pultacé) unterschied; Louis (1824. Arch. gén. V. 1), der die Erweichung mit Verdünnung der Magenwände bei Erwachsenen kennen lehrte; J. Gairdner (1824. Transact. of the med. chir. Soc. of Edinb. I. 311 u. II. 331), welcher eine Reihe guter Beobachtungen lieferte und zugebend, dass die Durchbrechung des Magens auf chemische Weise zustandekomme, doch die pathologische Natur der Erweichung festhielt; Ramisch (De gastromalacia et gastropathia infantum 1825), der zuerst genau zwischen einfacher und complicirter Erweichung unterschied; Camerer (Versuche über die Natur der krankhaften Magenerweichung 1828), ausgezeichnet durch experimentelle Untersuchungen über die Verdauungskraft der Magenflüssigkeiten und den Einfluss der Vagusdurchschneidung auf die Erweichung, wie durch zahlreiche

Krankengeschichten; Billard (1828. Traité des mal. des enfans) und Nagel (1829 neue Breslauer Sammlung I. 37), welche die Erweichung als Folge von Entzündung des Magens angesehen wissen wollen; Carswell (1830. Journ. hebdom. VII. 321), der alle anatomischen Erfunde der Gastromalacie für chemische und cadaveröse Wirkungen erklärt; Winter (Abhandlung über die Magenerweichung 1834); Rapp (Progr. 1834. Annotat. pract. 18), der den entzündlichen Ursprung der Magenerweichung bestritt; King (1842 Guy's hosp. reports VII. 139), welcher hauptsächlich der Oesophaguserweichung seine Aufmerksamkeit zuwandte; Rokitansky (pathol. Anatomie III. 198), der die gallertige pathologische Magenerweichung von der braunen, sowie von der cadaverösen unterschied; Rilliet et Barthez (1843 Mal. des enf. I. 458. 2. éd. 657), welche die Magenerweichung der Entzündung zurechnen; Kreuser (1845 Arch. f. physiol. Heilk. IV. 221), der den der Magenerweichung zugeschriebenen Symptomencomplex für unabhängig von ihr erklärt; Elsässer (Die Magenerweichung der Säuglinge 1846), welcher die pathologische Natur der Magenerweichung bestritt und manche interessante Versuche über diese Verhältnisse mittheilte; Dietterich (Die krankhafte Erweichung und Durchlöcherung des Magens und Darmcanals 1847, überwiegend Compilation), Bednar (Krankh. der Neugeb. 1850), Virchow (Verhandl. d. Würzb. Gesellsch. I. 296).

I. Aetiologie.

Die Ausmittlung der Ursachen der Magenerweichung kann sich nur an Beobachtungen von Todesfällen halten, da bei allen nicht tödtlich werdenden Fällen die Identität sehr zweifelhaft bleibt. Es finden sich dabei wesentliche Unterschiede des Vorkommens bei der sulzigen und bei der braunen Magenerweichung.

Die sulzige (gelatinöse) Magenerweichung kommt in überwiegender Häufigkeit im ersten Lebensjahre, namentlich zwischen dem 5ten und 10ten Monate vor, zeigt sich in dem Alter von beginnendem 2ten bis zum 5ten Lebensjahre schon ziemlich selten, später nur in Ausnahmsfällen. Bei weitem die häufigsten Fälle zeigen sich in den warmen Sommermonaten und im Frühherbst, und sie werden zu Zeiten so gewöhnlich, dass in fast allen Leichnamen von Säuglingen der Magen erweicht ist. Die Erweichung findet sich ungleich häufiger bei Kindern, welche künstlich ernährt wurden und bei welchen diess ohne genügende Sorgfalt geschieht, diker Brei, schlechte Kuhmilch u. dergl. angewandt wird, als bei solchen, die an der Brust tranken. Sie wird getroffen bei Kindern, die wenige Stunden krank waren, wie bei solchen, welche mehr oder weniger lange siechten; sie findet sich bei solchen, welche allein Magen- und Darmsymptome zeigten (namentlich nach acuten Brechruhranfällen, aber auch verzettelten und vernachlässigten Diarrhoeen), wie bei solchen, welche primär an andern Organen litten und zwar am häufigsten nach Krankheiten des Gehirns, nach reichlichen faserstoffigen Exsudationen und nach verschiedenen Anämie bedingenden Zuständen, übrigens zuweilen, wenn auch in geringerer Häufigkeit nach Krankheiten der beliebigsten Art. — In einzelnen Fällen scheint Ueberladung des Magens und vielleicht noch häufiger ein übermässiger Medicamentengebrauch die Veranlassung zu rasch eintretender Erweichung gewesen zu sein.

Die braune und schwarze Erweichung ist weit seltener und kommt bei älteren Kindern und bei Erwachsenen vor. Sie wird am häufigsten bei Subjecten getroffen, welche entweder an einer Gehirn- oder Rükenmarkskrankheit gestorben sind, oder welche einer acuten Dyscrasie (Typhus, Pyämie, acute Tuberculose etc.) erlagen.

Schon früher haben manche Aerzte der Ansicht sich zugeneigt, es möchte wohl lie Magenerweichung nur Product der Cadaverzersezung und der Einwirkung des auren Mageninhalts auf die Wandungen sein. Mit mehr Entschiedenheit und ex-remer als die meisten vor ihm wurde diese Ansicht neuerdings von Elsässer ertheidigt und durch nicht unwichtige Experimente zu stüzen gesucht. Nach ihm st die Magenerweichung der Säuglinge ein stets erst im Leichnam zustande-ommender Process, entstanden durch die Einwirkung saurer Magencontenta (ge-röhnlich der in saurer Gährung befindlichen Nahrungsmittel: Milch) auf die Magen-äute und in keinem wesentlichen Zusammenhange mit vorausgegangenen Krank-eitsprocessen, am wenigsten mit einem bestimmten Krankheitsprocesse.

Es muss zugegeben werden, dass in Sachen der Magenerweichung bei weitem licht Alles klar und unzweifelhaft ist. Zuerst ist als vollkommen gewiss anzu-iehmen, dass eine cadaveröse Erweichung des Magens stattfinden könne, und zwar weniger in Folge von Fäulniss als in Folge der Einwirkung saurer Magencontenta, n der Art einer Selbstverdauung der Magengewebe nach dem Tode. Es ist aber ebenso gewiss, dass nicht jeder Magen in gleicher Weise, mit gleicher Leichtigkeit und gleicher Raschheit der Auflösung unterliegt. Die Umstände, welche diesen Unterschied bedingen, sind nun aber derzeit lange nicht genügend bekannt. Es ist im Allgemeinen wahrscheinlich, dass diese Erweichung und Lösung bei Säuglingen leichter stattfindet: doch auch unter diesen scheint ein wesentlicher Unterschied in der Geneigtheit des Magens, gelöst zu werden, zu bestehen. Selbst die chemische Natur der Lösung überall vorausgesezt, müsste entweder eine durch individuelle Verhältnisse oder vorangegangene Krankheit bedingte Erleichterung der Aufweichung bei den Einen angenommen werden, da in andern Leichnamen des-selben Alters, die den gleichen Mageninhalt haben, unter gleichen äussern Temper-atureinflüssen stehen, ebenso nach dem Tode geöffnet werden, wie die Ersten, nichts von Erweichung der Gewebe getroffen wird. Auch ist wohl zu bemerken, dass bei fast allen Fällen experimenteller Lösung des Magens das Resultat erst nach längerer Zeit und unter äusserlich begünstigenderen Umständen eintrat, als diess in den Fällen spontaner Erweichung zu geschehen pflegt. — Andererseits sind alle Ein-würfe gegen die Möglichkeit einer pathologischen Erweichung des Magens in der That unhaltbar, sobald man nur nicht die Unmöglichkeit eines Weiter-schreitens einer schon im Leben begonnenen Erweichung nach dem Tode principiell festsezt. Ein solches Fortschreiten muss aber nicht nur als möglich, sondern als wahrscheinlich und fast als nothwendig angesehen werden, sobald wir in den Er-weichungen der Organe örtliche Mortificationen erkennen, welche also auch nach eingetretenem allgemeinem Tode in weiterer Auflösung der Zersezung der übrigen vor dem Tode nicht angegriffenen Gewebe vorauseilen müssen. Damit verlieren die Einwürfe: dass wenigstens die Perforationen erst nach dem Tode eintreten müssen, dass der Magen, wenn er wirklich im Leben so erweicht war wie im Tode, bei jeder Bewegung des Kindes reissen müsste, und andere mehrere jede Spize. Auch der Einwurf Einiger, dass keine Blutungen während des Lebens beobachtet werden, welche doch bei einer Auflösung des Gewebes nothwendig erfolgen sollten, ist nicht haltbar, da der Zustand der Gefässe und die Erstarrung des Blutes in ihnen jede Blutung verhindert. Dass nun aber Erweichungen pathologischen Ur-sprungs im Magen vorkommen können, erhellt schon daraus, dass wir die Er-weichung als Folge verschiedener schwerer Krankheitsprocesse (Entzündung, Ge-fässobliteration, Anämie, Gewebshämorrhagie) in fast allen Organen beobachten und dass gar kein Grund vorliegt, warum nur der Magen hievon eine Ausnahme machen sollte. Die Wahrscheinlichkeit, dass mindestens in einzelnen Fällen die Erweichung wirklich pathologischen Ursprungs sei, wird erhöht und fast zur Gewissheit einmal in den Fällen, in welchen nach äusserst kurzer Krankheit und nach den entschied-ensten und heftigsten Magensymptomen die Erweichung die einzige bedeutende anatomische Störung in der Leiche ist, ferner in den Fällen, in welchen ausser der Magenerweichung ähnliche Erweichungsprocesse an Stellen gefunden werden, zu welchen der Mageninhalt nicht gelangen kann (Lungen).

Die Frage wird aber dadurch wieder verwikelter und die Beurtheilung des Her-gangs schwieriger, dass Fälle nicht selten vorkommen, in welchen Magenerweich-ungen ausgedehnter Art bei Subjecten gefunden werden, bei denen kein Symptom während des Lebens eine so schwere Entartung des Organs erwarten liess. Wollten wir uns hier dadurch helfen, dass wir diese Magenerweichung als cadaveröse be-trachten, so entsteht die weitere Schwierigkeit, warum denn in diesen Fällen die Magenerweichung sich nach dem Tode ausbildete, während das Organ in andern, scheinbar ähnlichen Fällen intact blieb. Und überdiess tritt hier die nicht abzu-leugnende grosse Verlegenheit, die wohl am meisten der Cadavertheorie Vorschub

that, ein, dass in Wahrheit die entschieden im Cadaver entstandene Erweichung von der mit grösstem Rechte für pathologisch angenommenen manchmal in keiner Weise anatomisch sich unterscheiden lässt. Rokitansky hat zwar Unterschiede angegeben (p. 200); sie beziehen sich aber theils auf die Symptome während des Lebens, theils muss man gestehen, dass sie ziemlich ungenügend sind. Auch bekennt R. ausdrüklich, dass ohne Berüksichtigung des Krankheitszustandes in manchen Fällen die Unterscheidung „für den gewissenhaften Obducenten unmöglich" sei. Dessgleichen unterscheidet sich zwar das von Cruveilhier als cadaverös angenommene Ramollissement pultacé von der sulzigen Magenerweichung hinreichend: aber unter den für sulzige Erweichung erklärten Fällen sind eben nicht wenige, bei denen der cadaveröse Ursprung der Auflösung schwer abzustreiten ist. Wir müssen also einräumen, dass Fälle, in welchen aller Wahrscheinlichkeit nach die Erweichung pathologischen Ursprungs ist, und solche, in welchen sie ohne Zweifel erst im Cadaver sich bildete, anatomisch vollkommene Aehnlichkeit darbieten können.

Ist einmal das pathologische Vorkommen der Erweichung zugegeben, so entsteht die weitere Frage: ist sie ein eigenthümlicher Krankheitsprocess oder nur die Folge anderer und welcher? und ist es immer nur Ein Hergang, der zur Magenerweichung führt oder können deren mehrere angenommen werden, welche dieses Resultat zuwegebringen können? Die Experimente und die Analyse der pathologischen Beobachtungen geben darüber keine vollkommen sichere Antwort und es mag desshalb an die Analogie erinnert werden dürfen, nach welcher in andern Organen die Erweichung selten als primäre und spontane Mortification, wohl aber sehr häufig nach Vorangehen anderer verschiedener Krankheitsprocesse: nach Entzündungen und sonstigen Infiltrationen und Imbibitionen, nach Blutextravasirung, nach vollkommener Anämie des Theils und bei schweren Blutveränderungen erfolgt. Die Analyse der Fälle, in welchen die Erweichung des Magens eintritt, lässt mindestens vermuthen, dass auch hier ein gleiches Verhalten stattfinde. Wir sehen diese Zerstörung vorzüglich auf Erscheinungen folgen, welche einen Magencatarrh oder eine Gastritis anzeigen, andrerseits aber auch bei Individuen, bei welchen äusserster Marasmus eingetreten ist oder bei welchen eine schwere Veränderung des Blutes, vielleicht auch eine epidemische Bluterkrankung vorausgesezt werden muss. Dass namentlich eine Gastritis die Veranlassung der Erweichung sein könne, wird nur von denen geleugnet werden, welche fortfahren, Röthung der Theile für unerlässlich bei Entzündung zu halten. Dass Erweichung auch bei mässigen Affectionen dieser Art zuweilen bei Säuglingen sich einstellt, muss wohl auf Rechnung der Zartheit der Gewebe bei denselben gebracht werden. Eigenthümlich bleibt das häufige Vorkommen der Magenerweichung bei gehirnkranken Individuen; so wenig wir diess erklären können, wie überall nicht den deletären Einfluss der Nervencentren auf peripherische Organe, so findet es seine vollständige Analogie in jenen Experimenten, bei welchen nach Durchschneidung des Vagus in Thierleichen ausgebreitete Erweichung des Magens sich zeigte.

Es bleibt noch übrig, den Antheil der sauren oder in Zersezung begriffenen Magencontenta an der Erweichung zu besprechen. Dass ein solcher statt hat, ist ebenso gewiss, als dass in vielen andern Fällen troz sauren Magensaftes und troz sich zersezender Milch und Speisereste keine Erweichung vorgefunden wird. Der Grad der Säurung und die Art und Raschheit der Umsezung der Magencontenta hat auf ihre lösende Einwirkung sicherlich einen Einfluss. Doch nicht den einzigen: vielmehr ist anzunehmen, dass je mehr durch den vorangegangenen Krankheitsprocess die Gewebe verändert und abgestorben sind, um so leichter ihre Lösung durch die Magenflüssigkeit geschehen kann. Dadurch findet auch das Bedenken über die Möglichkeit einer während des Lebens begonnenen und nach dem Tode noch fortschreitenden Erweichung seine Erledigung. Wie weit aber die Erweichung während des Lebens gehe, lässt sich nicht abstract und im Allgemeinen entscheiden, muss vielmehr im einzelnen Falle unter Vergleich der Symptome ermittelt werden.

Alles bisher Gesagte gilt zunächst für die sulzige Magenerweichung der Säuglinge. Zwischen dieser und derselben Form bei ältern Kindern und Erwachsenen ist nun durchaus kein wesentlicher Unterschied, als der, dass jene ein sehr häufiges und daher sehr gefürchtetes Vorkommen, diese aber ziemlich selten ist, oft auch übersehen und gering taxirt wird. Offenbar führen dieselben Processe zur einen wie zur andern, und die Seltenheit in vorgerüktem Alter dürfte sich genügend aus der grösseren Derbheit und Widerstandsfähigkeit des Organs erklären. — Ebenso ist auch ohne Zweifel die sogenannte braune Erweichung kein specifisch verschied-

Process, sondern unterscheidet sich nur durch die zufällige oder pathogenet- blutige Infiltration der Gewebe.

. Pathologie.

. Der gewöhnlichste Siz der Magenerweichung ist der Blindsak: sie et sich jedoch oft auf die grosse Curvatur und auf die dem Magen chbarten Theile (Zwerchfell etc.) aus. Bei der sulzigen Form ist lbst die Schleimhaut oder sind die sämmtlichen Magenhäute in eine e, zuweilen etwas röthliche oder gelbliche, durchsichtige, sulzige se umgewandelt, in welcher die dunkles, erstarrtes Blut enthaltenden sse als braunschwarze Striemen verlaufen. Zuweilen ist die Mucosa Muscularis ganz aufgelöst und der Sak ist nur noch durch ein dünnes, eissliches Peritonealblättchen geschlossen. Vollkommene Durch- erungen finden sich nicht selten, doch scheinen sie in den meisten en erst nach dem Tode und bei der Section selbst stattzufinden. — braune Magenerweichung hat denselben Siz, wie die sulzige. Die enhäute sind in eine schmuzig braune, zuweilen fast schwarze, durch ndertes Blut ohne Zweifel pigmentirte, zerreibliche Masse umge- delt. Meist ist daneben eine beträchtliche venöse Stase im Magen- id und eine Anschwellung der Milz vorhanden.

. Symptome.

anche der bei der Magenerweichung und speciell bei der der Kinder öhnlich aufgeführten Symptome gehören offenbar dieser nicht an, lern den sie einleitenden Processen.

chtsdestoweniger ist es vom höchsten practischen Werthe, zu wissen, welche leinungen vorzüglich den üblen Ausgang in Erweichung befürchten lassen en. Es sind diess Complexe verschiedener Art und es gehören hieher:

e sehr acut verlaufenden Fälle von Cholera infantum oder Catarrh und Gast- infantum, bei welchen zuvor gesunde Kinder plözlich von ungewohnter Unruhe, der Haut und frequentem Pulse und sofort von äusserst heftigem Erbrechen Diarrhoe befallen werden und rasch (oft schon nach 12—48 Stunden) unter ulsionen und Collapsus zugrundegehen.

e Fälle, in welchen Anfangs nur eine wenig beachtete Diarrhoe mit Entleerung licher (bluthaltiger) und weisslicher (plastischer) Stoffe und mit zeitweisem Er- ben geronnener, saurer Stoffe sich zeigt, diese Zufälle hartnäkig fortdauern oder mit tagweisen Unterbrechungen wiederkehren. Meist ist dabei der Bauch trieben, gegen Berührung empfindlich, die Beine sind heraufgezogen, die Hände der Truncus heiss, der Durst sehr gross. Die Kinder zeigen leichte Con- onen und magern rasch ab, werden kraftlos, verlieren die Stimme, wimmern lich, liegen viel schlummernd und in halbem Sopor da und fahren dazwischen in zusammen oder zuken mit einzelnen Muskeln.

e Fälle von schwerer acuter Blutveränderung bei Erwachsenen und Kindern.

e Fälle weit gediehenen Marasmus, bei Erwachsenen gewöhnlich in Folge von e- oder Tuberkelkrankheit, bei Kindern in Folge schlechter Ernährung, ange- er Syphilis, chronischer Darmkrankheiten und mancher anderen Consumtions- inde.

e Fälle endlich von Gehirnleiden verschiedener Art bei Kindern und Er- senen.

Die Symptome, welche nun der beginnenden oder vorschreitenden Er- chung selbst angehören, sind um so weniger scharf anzugeben, als das igniss, wie es scheint, nicht plözlich eintritt, sondern allmälig sich vikelt, und sich mit seinen Symptomen an die zuvor schon vor-

handenen Erscheinungen in unmittelbarem Connexe anschliesst. Am ehesten dürften als Anzeichen beginnender Erweichung angesehen werden: zunehmende Unruhe, äusserst heftiger Durst, Entleerung von schmuzigen, mit bräunlichen Floken gemischten Flüssigkeiten durch Erbrechen, Unfähigkeit, das Geringste zu ertragen, und daher Wegbrechen nicht geronnener Milch, rasch zunehmender Collapsus mit Erbleichen des Gesichts und Entstellung der Züge, Kälte und rasche Abmagerung der Extremitäten, ausserordentliche Frequenz und Kleinheit des Pulses, sofort trommelartige Auftreibung des Bauchs mit plözlichem Aufhören von Erbrechen und Diarrhoe troz der zunehmenden Verschlimmerung, beschleunigte und unregelmässige Respiration, immer tieferer Sopor nur durch Gewinsel unterbrochen. Ohne Zweifel gehen die der beginnenden Erweichung wirklich angehörenden Symptome nicht leicht länger als 24 Stunden dem Tode voran.

Uebrigens ist wohl zu bemerken, dass in vielen Fällen, selbst in solchen, in welchen der pathologische Ursprung der Erweichung kaum zweifelhaft ist, der Tod unter Symptomen erfolgt, an denen der Magen nicht betheiligt ist und die also auch nicht von der Magenerweichung abhängen.

Einen nicht uninteressanten, einem Furunkel consecutiven Fall von schwarzer Erweichung hat Gobée (Nederl. Weekbl. Nov. 1854) bekannt gemacht.

III. Therapie.

Die Erweichung, wenn sie einmal eingetreten ist, ist wahrscheinlich immer unheilbar. Die Aufgabe des Arztes ist daher zunächst, die Magenerweichung zu verhüten. Diess geschieht durch eine zwekmässige Behandlung der ihr vorangehenden Krankheitsprocesse, und da diese verschiedenartig sein können, so begreift sich der Nuzen der so differenten Empfehlungen, wie von Blutegeln und Antiphlogistica, Tonica und Adstringentia, absorbirenden und anderen Mitteln: aber es begreift sich auch die Verwerflichkeit jeder exclusiven therapeutischen Methode.

Immerhin mag es aber als allgemeine Regel gelten, dass man bei der Zartheit der Magenhäute der kleinen Kinder und bei der drohenden Necrosirung derselben sich vor dem Einstürmen mit Droguen auf das leidende Organ hüten müsse, und gewiss gehen weit mehr Kinder an den Medicamenten ihrer receptfertigen Aerzte, als an der Krankheit selbst zugrunde. Möglichste Beschränkung der durch den Magen einzuführenden Medicamente, Benüzung milder und unschädlicher, zunächst nur die schlimmsten Symptome beseitigender Mittel und vorzugsweise Anwendung äusserlicher Mittel ist in Fällen, wo Magenerweichung droht, nicht genug anzurathen. Die Anwendungen, welche besonders hervorgehoben zu werden verdienen, sind je nach der Diagnose des einleitenden Processes: Blutegel, Cataplasmen auf den Bauch, Senfteig an die Füsse, warme, auch wohl aromatische Bäder, mässig stopfende Klystire (Stärkmehl, im Nothfall mit Opium); innerlich die Absorbentia, milde Schleime (Mixtura gummosa), dünne Emulsionen, schwache aromatische Aufgüsse, etwas Kirschlorbeerwasser, im Nothfall Opium; nur bei ganz entschiedener Diagnose der Anämie die eigentlichen Tonica (Eisen u. dergl.); bei äusserst hartnäckigen Entleerungen die stärkeren Adstringentia und bei höchster Lebensschwäche der Moschus. Neben diesen Mitteln unter allen Umständen eine reine, mässig warme Luft und vorzüglich eine zwekmässige Diät. Leztere ist um so mehr, je jünger das Kind, das Hauptvorbeugungsmittel und es ist in dieser Beziehung die Anwendung einer gesunden Ammenmilch fast unersezlich. Wo sie nicht zu haben ist, sowie bei älteren Kindern wendet man schwach nährende Schleime mit leichten aromatischen Aufgüssen, schwache Fleischbrühe oder in geringer Menge gute und verdünnte Kuh- oder Eselinmilch an, bei chronischem, mehr vereinzeltem Verlauf kann wohl auch eine Eichelkaffeeabkochung mit Milch gegeben werden: niemals darf die einzelne Gabe gross sein, dagegen soll sie öfters wiederholt werden und die angewandte ung von mässiger Wärme sein.

Sind bereits Symptome eingetreten, welche die begonnene Erweichung wahrscheinlich machen, so wird vielleicht nur in seltenen Ausnahmen die Therapie noch einen Nuzen bringen: Opium, Moschus, Pomeranzenschalen, Adstringentia, andererseits belebende und reizende Bäder mögen hin und wieder noch ein Kind gerettet haben.

Bei der Magenerweichung der Erwachsenen wird die Diagnose selten gemacht; wird jene vermuthet, so wird auch hier in ähnlicher Weise, wie bei Kindern verfahren, mit dem Unterschied jedoch, dass kräftige Einwirkungen weit zulässiger sind.

3. Ulcerationen.

Geschwüre können im Magen auf verschiedene Weise entstehen:

durch caustische Substanzen (s. Gastritis);

durch heftige Entzündung (s. Gastritis);

durch Hyperämie und Entzündung der Lenticulardrüsen des Magens vornehmlich bei Säuglingen (Folliculärgeschwüre, s. Gastritis);

als oberflächliche Erosionen;

ohne sicher bekannten einleitenden Process als sogenannte einfache Geschwüre;

aus Tuberkeln (s. diese);

aus Krebsen (s. diese);

als fistulöse Geschwüre (s. Fisteln).

Viele dieser Verschwärungen des Magens kommen nur als untergeordnete, symptomlose Complicationen und Ausgänge anderer Processe vor, oder sind doch, sofern sie auch Symptome geben, an andern Orten betrachtet worden (die einfache und toxische Erosion, die Erosionen unter plastischen Ausschwizungen, die mitgetheilten Verschwärungsprocesse und Perforationen, die krebsige Verjauchung). Es bleiben uns aber zwei Geschwürsarten übrig, die, aus welchen Processen sie sich auch entwikelt haben mögen, eine eigenthümliche und für sich bestehende Krankheitsform darstellen: die sogenannten hämorrhagischen Erosionen und das von Cruveilhier sogenannte einfache chronische Magengeschwür, Rokitansky's perforirendes Geschwür des Magens.

a. Die hämorrhagischen Erosionen.

I. Die Ursachen der hämorrhagischen Erosionen sind unbekannt. Sie kommen neben Catarrh und andern, zumal chronischen Krankheiten des Magens vor, sowie unter Umständen, welche chronische Blutüberfüllungen des Organs bedingen.

In manchen Fällen scheint die Erosion nur die Folge der Blutung zu sein, indem da und dort an den Wandungen des Magens Blutcoagula verkleben und durch den örtlichen Reiz Erosionen hervorbringen.

II. Die Erosionen sind kleine rundliche oder längliche oberflächliche Substanzverluste der Schleimhaut; der Grund der Erosion ist dunkelroth, zottig, leicht blutend und oft mit einer Blutkruste bedekt, die Ränder sind injicirt und oft leicht gewulstet. — Sie finden sich bald vereinzelt, bald in grosser Zahl.

Die Erosionen scheinen zu Magenblutungen Veranlassung geben zu können, obwohl nicht in allen Fällen, wo nach Blutungen Erosionen gefunden werden, die leztern als Ursachen der erstern anzusehen sind. Im

Uebrigen geben sie keine eigenthümlichen, oft überhaupt gar keine Symptome und ihre Diagnose kann während des Lebens nicht gemacht werden. Sie sind ebendarum kein Object der Therapie.

b. Das einfache chronische Magengeschwür.

Des chronischen Magengeschwürs wurde früher nur beiläufig und in unklarer und ungenauer Weise von Schriftstellern Erwähnung gethan, welche sich mit der spontanen Perforation des Magens beschäftigten. Eine specielle Berücksichtigung dieser Krankheitsform findet sich zuerst bei Cruveilhier (Anatomie pathol. du corps humain und Revue médicale (Februar und März 1838), und fast gleichzeitig damit bei Rokitansky (1839. Oesterr. Jahrb. N. F. XVIII. 184). Die neuere Zeit hat wenig Bedeutendes diesen Darstellungen hinzugefügt; doch ist der Erwähnung werth: Albers (Beobachtungen III. 1), Mohr (Casper's Wochenschrift 1842. 236 u. 289), Jaksch (Prager Vierteljahrschr. III. 1), Crisp (Lancet 1843), Valleix (Guide V. 157), Osborne (Dubl. Journ. XXVII. 357). Günsburg (Archiv für physiol. Heilk XI. 521), Virchow (dessen Archiv V. 362).

I. Aetiologie.

Das einfache Magengeschwür gehört zu den häufigen Krankheitsformen. Es ist bei beiden Geschlechtern gewöhnlich, doch noch mehr beim weiblichen als beim männlichen. Vor der Pubertätsentwiklung ist es selten, schon mit 20 Jahren wird es häufig und bleibt es bis zum 70sten Jahre. Es findet sich mehrentheils bei schwächlichem Körperbau, doch wird es auch bei robusten Individuen getroffen. Sehr häufig finden sich andere schwere Störungen in der Leiche, theils acute, theils aber auch chronische, auf die gesammte Constitution influirende und zwar von sehr verschiedener Art: Bright'sche Krankheit, Lungenemphysem, Herzkrankheiten, häufig Krebs, namentlich auch Krebs des Magens selbst, am häufigsten entwikelte oder abgelaufene Lungentuberculose.

Die Statistiken über die Häufigkeitsverhältnisse des Magengeschwürs geben verschiedene Resultate. Nach Jaksch kamen in Prag unter 2330 Leichen 57mal offene und 56mal vernarbte vor; Dittrich fand unter etwa 400 Obductionen 5 offene und 20 vernarbte, Willigk in 1600 Leichen 74 offene und 65 vernarbte, Dahlerup (in Dänemark) auf 200 Leichen 20 offene und 6 vernarbte, Brinton auf 7226 Sectionen 190 offene und 170 vernarbte. — Schon aus diesen Differenzen geht hervor, dass in verschiedenen Gegenden die Häufigkeit des Magengeschwürs ungleich ist und namentlich scheint die Kost (die Art des Brodes, das Branntweintrinken etc.) hierauf Einfluss zu haben.

In Betreff des Geschlechts fand Brinton (Brit. rev. Jan. 1856) auf 440 Magengeschwüren bei Weibern 214 bei Männern.

Derselbe Autor gibt in Betreff des Alters folgende Statistik aus 226 Sectionen an. Er fand in dem Alter

von	1—10 Jahren	Magengeschwüre	2mal
„	11—20	„ „	18 „
„	21—30	„ „	45 „
„	31—40	„ „	39 „
„	41—50	„ „	38 „
„	51—60	„ „	32 „
„	61—70	„ „	32 „
„	71—80	„ „	15 „
„	81—90	„ „	5 „

Es gibt wohl keine Art acuter und chronischer Erkrankung, neben welcher nicht Magengeschwüre vorkommen. — Jaksch, Dittrich und Engel haben Statistiken über die Häufigkeit einzelner Combinationen gegeben. Besonders häufig waren Pneumonie und Pleuritis, Syphilis, Tuberculose, Krebs und Marasmus neben Magengeschwüren vorhanden. Es scheint nach der Verschiedenheit dieser complicirenden Krankheitsprocesse nicht, dass dieselben einen wesentlichen Einfluss auf die Entstehung der Geschwüre haben. Rokitansky macht darauf aufmerksam, dass

ehrere Kranke das Uebel von einem Wechselfieber datirten; Jaksch vermuthet, ss das Wochenbett eine Disposition zu demselben in sich schliesse. Niederükende Gemüthsaffecte, Hämorrhoiden, anomale Menstruation und vertriebene tantheme wurden von Andern beschuldigt. Ohne Zweifel stehen alle diese entrnten Verhältnisse nur dadurch in einer Beziehung zu dem Geschwüre, dass bei neu überhaupt Magenerkrankungen häufig sind. Welche Magenaffection nun aber rzüglich zu den Geschwüren führen könne, ist nicht vollkommen ausgemacht, ahrscheinlich jede Art von Follicularerkrankung der Schleimhaut: die gewöhnliche ollicularentzündung, die durch Brechweinstein hervorgerufene Follicularerosion, e hämorrhagische Erosion. Tausende dieser Erkrankungen der Follikel mögen, chdem sie ohne Symptome oder unter den Erscheinungen eines gastrischen Carrhs, einer Gastritis, einer Magenblutung verlaufen waren, spurlos wieder erschen; viele mögen selbst zu kleinen Geschwüren gedeihen, aber vollkommen eder verheilen, bis endlich einmal durch Zufall oder Ungunst der Verhältnisse ne einzelne Follicularverschwärung sich weiter ausbreitet, um sich greift und sort ohne ihren Ursprung zu verrathen als selbständiges Geschwür fortdauert und rläuft. Und zwar können, wie wir es bei andern Organen sehen, die geringfügsten Follikularerkrankungen so gut zu diesem Resultate führen, als die schwereren, ne sogar darum vielleicht um so eher, weil sie mehr vernachlässigt werden, weil e symptomenarmer im Entstehen keine gehörige therapeutische und diätetische erücksichtigung finden. In dieser Weise ist es auch begreiflich, dass Diätfehler, älter Trunk, Genuss von Branntwein als Gelegenheitsursachen des Geschwürs ansehen werden.

Das perforirende Magengeschwür erscheint demnach weniger als ein specifischer rankheitsprocess, denn vielmehr als eine dem Magen aus vorläufig unbekannten ründen eigenthümliche Ausbreitungsform der Verschwärung, mag leztere entanden sein, auf welchem Wege und durch welche Ursache sie wolle. Rokitansky t übrigens geneigt, anzunehmen, dass das Geschwür mit einer umschriebenen Ereichung (Abercrombie's chronischer Entzündung einer umschriebenen Portion er Magenschleimhaut) oder einer umschriebenen Ertödtung einer Magenschleimautstelle beginne.

II. Pathologie.

A. Anatomische Veränderungen.

Meist ist nur ein Geschwür vorhanden; zuweilen jedoch bestehen zwei nd mehrere. Lieblingssiz ist die hintere Wand, die kleine Curvatur, der ylorustheil des Magens, aber auch an andern Stellen des Magens findet ich zuweilen das Geschwür.

Das Geschwür ist von kreisrunder oder dem Kreise sich annähernder orm, von wenigen Linien bis zu mehreren Zollen Umfang. Bei Zunahme es Geschwürs wird die kreisrunde Gestalt unregelmässiger und es kann as Geschwür, indem es sich nach einer Seite ausdehnt, den ganzen Magen mziehen (Gürtelgeschwür), oder auch eine buchtige Gestalt annehmen. eine Ränder sind gewöhnlich flach, scharf, zeigen meist keine Spur eines eactionsprocesses, keine Infiltration, doch zuweilen erscheint der Gechwürsrand und seine Basis auch infiltrirt, wie callös. Das Geschwür at die Neigung, in die Tiefe zu greifen und pflegt dabei in den tieferen chichten des Magens gleichfalls rundgeformte Substanzverluste hervorubringen, meist jedoch so, dass der Verlust der Muskelhaut kleiner ist, ls der der Schleimhaut.

Wird zulezt die Serosa consumirt, so kann ein Durchbruch in die auchhöhle erfolgen; doch pflegen gemeiniglich vorher adhäsive Entzündngen stattzufinden, wodurch die Geschwürsstellen mit andern benacharten, oft aber auch nur zufällig in Berührung gekommenen Theilen erklebt und der Durchbruch verhindert (verlegt) wird. Dagegen kann er Ulcerationsprocess auf die verlegenden Theile vordringen und in selt-

enen Fällen, sofern sie membranartig sind (Därme, Bauchwand), Fistelcommunicationen mit der Magenhöhle herbeiführen.

In Betreff des Sizes gibt Brinton (l. c.) an, dass unter 205 Fällen offener und vernarbter Geschwüre 86mal die hintere Magenwand, 55mal die kleine Curvatur, 32mal die Pylorusgegend, 13mal die vordere und hintere Magenwand zumal, 10mal die vordere Wand, 5mal die grosse Curvatur, 4mal die Cardia befallen war. — Unter 536 Fällen fand er 113mal das Vorhandensein mehrfacher Geschwüre erwähnt. Rokitansky nimmt an, dass das Fortschreiten in die tieferen Schichten die Folge der schwieligen Verdichtung der Gewebe sei, indem diese auf dem Punkt völliger Gefässarmuth und untergegangenen Stoffwechsels zu Schorfen verwandelt werden und herausfallen. Dieses schichtenweise Tiefergreifen geschieht übrigens meist ziemlich langsam. Bis zum Peritoneum eingedrungen, scheint dieses jedoch nicht lange mehr zu widerstehen, sondern wird, und zwar meist in der Mitte der Geschwürstelle, in Form eines scharfrandigen Loches durchbrochen. Ist die Stelle, wo die Perforation stattfindet, frei gelegen, so erfolgt Erguss des Mageninhalts in die Bauchhöhle, Peritonitis und Tod. Meist jedoch, auf eine nicht ganz zu erklärende Weise, geschieht es, dass die Stelle, die zum Durchbruch kommen soll, von einem andern Organ verlegt wird, das sich an sie anlöthet, besonders von Pancreas, Nez und linkem Leberlappen. Anlöthungen, die bald fester, bald lokrer sind und den Austritt der Magencontenta für den Augenblik oder dauernd verhindern. Der Geschwürsprocess kann sich nun bis in die verlegenden Organe fortsezen. Das Geschwür zeigt jezt ein anderes Ansehen. Das Verhältniss der zuvor treppenartig übereinanderliegenden Ausschnitte der Gewebsschichten hat sich in der Weise geändert, dass der Saum der verschwärten Muskelschicht sich unter den Schleimhautrand zurückzog und dieser über jenen so sich umwirft, dass er aus der Magenhöhle herausgetreten an die verlöthende Schicht anstösst, und sofern der Geschwürsprocess in dem verlegenden Organe fortschreitet, in dessen Geschwürshöhlung hereinragt. Es kann jedoch beim weitern Fortschreiten der Verschwärung die löthende Substanz aufs neue consumirt werden oder durch einen Zufall (eine Erschütterung) losreissen, so dass auch nach der Verlegung noch ein Durchbruch in die Bauchhöhle möglich ist.

Die Perforation der Geschwüre tritt ziemlich häufig ein. Brinton fand unter 257 offenen Geschwüren 69 perforirt, und zwar im Allgemeinen in ziemlich gleichem Verhältnisse beim männlichen wie beim weiblichen Geschlecht. Dagegen waren nach 200 Beobachtungen die Perforationen bei jenen nur in dem Alter von 22—28 Jahren etwas überwiegend (13 Fälle), zwischen 29 und 63 Jahren ziemlich gleich vertheilt (etwa auf jedes Jahr ein Fall) und kamen selbst noch nach dem 70sten Jahre vor. Beim weiblichen Geschlecht kamen unter 14 Jahren 1, zwischen 15 und 21 Jahren 63, zwischen 22 und 28 Jahren 35, zwischen 29 und 35 Jahren 12, zwischen 36 und 42 Jahren 9, zwischen 43 und 49 Jahren 5, zwischen 50 und 56 Jahren 5, zwischen 57 und 63 Jahren 5 Perforationen und im höheren Alter nur 1 vor.

Die Häufigkeit der Perforation nach dem Siz des Geschwürs macht Brinton durch folgende Tabelle aus 1650 Fällen anschaulich:

	Zahl der Geschwüre.	Zahl der Perforationen.
kleine Curvatur	450	80=17.7%
vordere Wand	75	64=85.5%
hintere Wand	720	12= 1.6%
vordere und hintere Wand	97	28=28.8%
Pylorus	240	22= 9,1%
Mitte des Organs	38	5=13.1%
Cardia	30	12=40,0%

Hieraus ist die Gefährlichkeit der Geschwüre je nach dem Size ersichtlich: die geringste Gefährlichkeit haben die Geschwüre an der hintern Wand und nächstdem an dem Pylorus, auch an der kleinen Curvatur, also gerade die am häufigsten vorkommenden. Die grösste Gefahr bringen die der vordern Wand und nächstdem die der Cardia.

Die Heilung des Magengeschwüres kann zu jeder Zeit eintreten. War nur die Schleimhaut zerstört und das Geschwür sehr klein, so ist die Narbe oft kaum zu erkennen und erscheint nur als eine seichte, serös glänzende, zuweilen etwas gestrahlte Stelle. War das Geschwür grösser, so zeigt die Narbe eine mehr oder weniger regelmässige, strahlige Stern-

form mit mehr oder weniger diker Wulstung der Schleimhautfalten. Die Wulstung ist noch diker, die Narbe erscheint noch callöser, wenn auch die Muscularis einen grösseren Substanzverlust erlitten hatte, und die Narbe bekommt dabei oft ein strangförmiges Aussehen und bedingt eine nicht unbeträchtliche Difformität des Magens oder kann auch (beim Gürtelgeschwür) eine ringförmige Einschnürung bilden.

Wenn endlich ein Geschwür von grossem Umfang und verlegt von einem benachbarten Organe der vollständigen Vernarbung unterliegt, so geschieht diess nicht ohne beträchtliche Verkürzung und Difformität des ganzen Magens, der nicht nur von dem verlegenden Organe fixirt, sondern auch zu einem Theile in die Geschwürsgrube desselben hereingezogen in einem oder dem andern seiner Durchmesser verengt wird (z. B. indem Cardia und Pylorus einander genähert werden), während dagegen an andern Stellen des Organs zuweilen sakartige Ausbuchtungen entstehen. So geschieht es, dass auch nach erloschenem Geschwürsprocesse, wenn der Substanzverlust irgend ergiebig war, Lage und Formanomalieen, Einschnürungen, Knikungen, obliterirte Gewebsstellen zurükbleiben und dadurch nicht nur die Secretion der Schleimhaut beeinträchtigt, das Fortrüken des Inhalts mechanisch erschwert, sondern auch in der gleichförmigen Muscularthätigkeit des Organs wesentliche Störungen herbeigeführt werden können.

B. Symptome.

Das Magengeschwür kann vollkommen symptomlos verlaufen, sei es bis zu seinem durch Perforation bedingten plözlichen tödtlichen Ausgang, sei es bis zu seiner Vernarbung und Verheilung in der Art, dass man in Leichen Geschwürsnarben am Magen von Individuen findet, welche niemals an diesem Organe gelitten haben.

Dessgleichen können während des ganzen Verlaufes des Processes oder während eines Zeitraums des Verlaufs unbestimmte, wenig characteristische Magenbeschwerden bestehen, welche zwar im Allgemeinen eine Störung des Organs vermuthen, aber keine bestimmte Diagnose stellen lassen.

Die Symptome müssen daher, wenn sie vorhanden sind, von besonderen Umständen abhängen, die entweder in der Art des Verlaufs (Acuität, Verlezung von Blutgefässen etc.), dem Size des Geschwürs, oder in der individuellen Empfindlichkeit des Magens liegen können. Ohne Zweifel sind jedoch nicht alle Momente bekannt, von denen Symptomenmangel oder Symptomenreichthum des Magengeschwürs abhängen.

Die Erscheinungen des Magengeschwürs, wenn solche vorhanden sind, können sein:

Symptome eines chronischen Magenleidens überhaupt (Dyspepsie);
chronisches Erbrechen;
Magenschmerzen;
zuweilen Durst;
häufig Verstopfung;
bei in die tieferen Gewebe vorschreitender Verschwärung Blutbrechen;
hiezu anämischer Zustand mit Abmagerung, Neigung zu Oedemen und grosser Reizbarkeit des Nervensystems;
beim Durchbruch des Geschwürs die Symptome der Perforation und ihrer Folgen.

Freilich können alle diese Symptome nicht nur fehlen, sondern auch von andern Verhältnissen abhängen und es ist daher für die Stellung der Diagnose auch den übrigen Umständen, dem Alter, der Dauer der Krankheit Rechnung zu tragen.
In vielen Fällen zeigt sich in der ersten Zeit oder auch später nur eine unge-

meine Empfindlichkeit des Magens gegen verschiedene Ingesta, so dass selbst Monate lang fast keine Speise ertragen wird, Dyspepsie und Symptome wie bei jedem chronischen Catarrh, Erscheinungen, welche vielleicht mehr von der begleitenden Erkrankung des übrigen Organs, als von dem Geschwüre selbst abhängen.

Chronisches hartnäckiges Erbrechen, sei es spontan, sei es nach bestimmten Ingestionen, zuweilen nach Einführung jeder beliebigen Art von Nahrung wird gleichfalls häufig beobachtet und kann ebensowohl von der Empfindlichkeit der Geschwürsfläche, als von der des übrigen Magens abhängen. Bald wird das Erbrechen durch flüssige, bald durch feste, bald durch milde, bald durch reizende Stoffe mehr hervorgerufen, häufig durch warme mehr als durch kalte. Bei Geschwüren in der Pylorusgegend erfolgt das Erbrechen einige Stunden nach der Ingestion. — Nicht selten tritt das Erbrechen auch im nüchternen Zustande ein. — Das Ausgebrochene besteht theils aus den Speisen, theils sind es reichliche Mengen wässriger oder säuerlicher Massen (sogen. Wasserbrechen). Auch Sarcine findet sich zuweilen darin.

Anhaltender, spontaner oder auf Druk eintretender Magenschmerz, besonders aber lebhafter Schmerz nach Einführung von Speisen ist eines der am sichersten auf Verschwärung hindeutenden Zeichen, namentlich wenn aus andern Gründen die Annahme eines Krebses des Magens ausgeschlossen ist. Der Schmerz zeigt häufig sehr bestimmt die Stelle des Geschwürs an. Bei Geschwüren, welche an der vordern Magenwand sizen, tritt er ein, sobald man den Kranken sich auf den Bauch legen lässt. Zuweilen ist der Schmerz jedoch mehr vag und dumpf und in vielen Fällen fehlt er ganz. Zeitweise zeigt der Schmerz Exacerbationen; diess hängt theils von ausgedehnterer Theilnahme des übrigen Magens, theils von fortschreitender Gewebszerstörung, theils und vorzugsweise von eintretenden localen Peritoniten ab.

Bei vielen Kranken zeigt sich ein sehr lebhafter Durst, der um so lästiger ist, als das Trinken die Beschwerden steigert; auch brennende Empfindungen im Schlunde sind nicht selten.

Ein sehr gewöhnliches Symptom ist habituelle Verstopfung, welche noch weiter dazu beiträgt, den Zustand des Kranken peinlich zu machen.

Die Arrosion eines Gefässes hat Blutbrechen zur Folge und das Eintreten dieses Symptoms deutet um so eher auf ein Magengeschwür, wenn zuvor schon längere Zeit ein bedeutenderes Magenleiden bestand und die Annahme eines Krebses ausgeschlossen ist.

Neben diesen örtlichen Erscheinungen stellt sich meist ein mehr oder weniger hoher Grad von Abmagerung mit anämischem, chlorotischem Aussehen und meist mit beträchtlicher nervöser Reizbarkeit, mit düsterer oder hysterischer Gemüthsstimmung, mit Neigung zu Krämpfen und verbreiteten sympathischen Empfindungen ein.

Der Durchbruch des Magens führt, wenn er in die Bauchhöhle geschieht, auf die anderwärts beschriebene Weise rasch zum Tode. Wird die Oeffnung durch Anlöthung eines Organs geschlossen, so kann er möglicherweise symptomlos sein; doch treten auch in solchen Fällen meist beträchtlich gesteigerte Beschwerden ein: heftige, mit Unmachten wechselnde, Tage lang anhaltende Schmerzen, lebhaftes Erbrechen, häufig von grossen Massen von Blut, überdem anderweitige Erscheinungen je nach dem Organ, in welches das Geschwür überschreitet.

Der Verlauf des Geschwürs ist in den meisten Fällen ein sehr chronischer; jedoch kann es zuweilen geschehen, dass ein Geschwür in ziemlich rascher Weise sich ausbreitet und zum Untergange führt.

In vielen Fällen dauern die Symptome des Geschwürs mit Schwankungen und selbst Unterbrechungen viele Jahre, sogar Jahrzehente lang fort und die lange Dauer kann mit dazu beitragen, die Diagnose zu bestärken und namentlich eher dieselbe auf Ulcus als auf Krebs zu stellen.

Die Ausgänge sind:

Genesung mit Hinterbleibung von Narben, die selbst mehr oder weniger bedeutende Beschwerden machen können;

Anschluss weiterer Störungen, besonders in Folge der Anheftung der Narbe an andere Theile:

der Tod: entweder, aber selten, durch allgemeinen chronischen Marasmus, oder und häufig durch Magenblutung, oder endlich durch Perforation, welche selbst bei noch ganz leidlichem Zustande unversehens,

heftigen Fällen innerlich Eis anzuwenden und die Diät noch mehr als gewöhnlich zu beschränken. Dünnflüssiger Schleim und bei grossem Durst kohlensäurehaltiges Wasser mit Milch dürfen bei solchen Exacerbationen die einzigen Nahrungsmittel sein.

Der Nuzen der Arzneimittel gegen das Magengeschwür ist problematisch. Indessen scheint ein mässiger und verständiger Gebrauch der Narcotica (Blausäure, Morphium) die Empfindlichkeit des Magens vortheilhaft zu beschränken. Auch das Zink, das salpetersaure Wismuthoxyd und das salpetersaure Silber sind oft von entschiedenem Vortheile, und das Calomel, das essigsaure Blei, der Alaun verdienen bei hartnäkigen Fällen versucht zu werden. Kohlensaure Mineralwasser mit sehr schwachem Eisengehalt sind bei nicht zu empfindlichem Magen nüzlich. Jaksch empfiehlt die milderen Quellen von Karlsbad in dieser Krankheit.
Die Blutungen, Perforationsperitoniten sind nach den an andern Stellen angegebenen Grundsäzen zu behandeln.

Auch nach beträchtlicher Besserung der Kranken und nach wahrscheinlicher Vernarbung der Geschwüre muss noch grosse Vorsicht auf die Diät verwendet werden, um so mehr, wenn Missstaltungen und Dislocationen des Magens bestehen. Es muss vorzüglich darauf gesehen werden, dass niemals der Magen überladen werde und dass in der Zeit der Verdauung die gehörige Ruhe eintrete; auch ist der gewöhnlich vorhandenen Stuhlverstopfung durch milde Mittel zu begegnen.

4. Brand des Magens.

Im Magen scheint der Brand in Form der Verschorfung nur entweder nach giftigen Einwirkungen der stärksten Art, oder neben schweren andern Krankheitsprocessen, besonders Krebs vorzukommen und in den Symptomen nicht von der höchst gesteigerten Entzündung, Intoxication und der Krebsverjauchung unterschieden werden zu können.

H. ABNORMER INHALT DES MAGENS.

Als abnormer Inhalt des Magens können vorkommen:
verschiedene unverdaute und unverdauliche Ingesta;
Gas (s. Tympanitis p. 63);
Schleim und andere Secrete und Exsudate des Magens;
Blut, meist schwarz und verkohlt aussehend (s. Blutbrechen p. 82);
Galle und Darminhalt (bei antiperistaltischer Bewegung);
Pilze verschiedener Art, namentlich Sarcine;
thierische Parasiten.

Alle diese fremdartigen Substanzen können:
Brechbewegungen bewirken, wodurch sie häufig entfernt werden;
bei grossem Volum den Magen dilatiren;
je nach ihrer Form und Zusammensezung den Magen mechanisch oder chemisch verlezen;
die verschiedenen Krankheitsprocesse hervorrufen, welche von der Hyperämie und dem Catarrhe beginnend bis zur Entzündung, Verschwärung oder Erweichung sich steigern und selbst Perforation des Magens bedingen können.

Die Therapie muss suchen:
entweder und am besten diese Substanzen aus dem Magen zu entfernen, was meist am leichtesten durch Erbrechen, weniger sicher durch den Darm und nur unter Umständen durch operatives Eingreifen geschieht;

oder je nach den Verhältnissen ihre schädliche Beschaffenheit zu verändern oder zu beseitigen (Neutralisationsmittel und Gegengifte bei chemisch und giftig wirkenden Substanzen, Absorbentia für die Gase, Tödtung der Parasiten, Einhüllung mechanisch nachtheiliger Substanzen durch reichliche Anwendung dikbreiiger oder öliger Stoffe);

ausserdem die in Folge des abnormen Inhalts entstehenden Processe und Veränderungen im Magen nach ihrer Art zu behandeln.

II. KRANKHEITEN DES DUODENUMS.

Die Erkrankungen des Duodenums kommen nicht nur überhaupt ziemlich selten, wenigstens in isolirter Weise, vor, sondern sie werden noch viel seltener während des Lebens erkannt.

Häufiger finden sich Duodenalstörungen neben gleichartigen Veränderungen des Magens einerseits oder der übrigen Dünndärme andererseits; oder hängen sie mit Krankheiten der Leber und der Gallengänge, sowie mit solchen der Pancreasdrüse zusammen. Auch in diesen Fällen lässt sich nur ausnahmsweise die duodenale Erkrankung an bestimmten Symptomen erkennen.

Als besondere, der Duodenalkrankheit mehr oder weniger eigenthümlich angehörende Erscheinungen kann man hervorheben:

den Schmerz in der rechten hypochondrischen Gegend, der freilich auch bei Affection anderer dort gelegener Theile vorkommen kann;

Auftreibung und Geschwulst an derselben Stelle;

Erbrechen 4—6 Stunden nach der Ingestion, meist verbunden mit Dilatation des Magens;

Abgang von unverdautem Fett durch den Stuhl, jedoch durchaus nicht in allen Fällen selbst schwerer Duodenalerkrankung;

Icterus;

Abmagerung;

nervöse Reizbarkeit.

Es ist klar, dass alle diese Symptome eine völlige Sicherheit über den Siz der Erkrankung nicht begründen können und dass sie um so weniger Schlüsse zulassen, je vereinzelter die Erscheinungen sich zeigen.

A DUODENALCATARRH, DUODENITIS.

Auf Duodenitis als Ursache von Gelbsucht machte zuerst Marsh (1822 Dubl hosp. reports III. 276 u. 298) aufmerksam. Unabhängig davon wurde die Duodenitis als besondere Krankheitsform unter dem Einfluss der Broussais'schen Localisationstendenzen aufgestellt (Cas. Broussais sur la duodénite chronique 182[illegible] und dieselbe als eine der Ursachen der Gelbsucht bemerklich gemacht. Troz die[illegible] Hinweisungen und troz weiterer bestätigender Erfahrungen anderer Aerzte (Andr[illegible] Clinique méd. 3. éd. II. 556. Fränkel in Med. Vereinszeitung 1833 Nro. 45, Du[illegible] lay in Arch. gén. B. IV. 411, Bonnet in Malad. du foie an mehreren Stellen [illegible] Andere) wurde die Duodenitis sehr wenig berücksichtigt und ihr isolirtes Vork[illegible] zum Theil geradezu geleugnet (Dalmas im Dict. en XXX. XVII. 50). Hodgk[illegible] jedoch (Lectures on the morbid anat. of the serous and mucous membr. [illegible] beschreibt die verschiedenen anatomischen Veränderungen bei Duodenitis [illegible] Von ganz besonderem Interesse sind aber Curling's Mittheilungen ([illegible] Transact. XXV. 260), welcher die Häufigkeit der Duodenitis nach V[illegible]

zeigte. Endlich hat auch Mayer in seiner Monographie (die Krankheiten des Zwölffingerdarms 1844) der Duodenitis die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt.

I. Aetiologie.

Die Duodenitis kommt nicht häufig genug zur anatomisch sichern Beobachtung, als dass es möglich wäre, die Umstände, unter denen sie entsteht, genau kennen zu lernen. — Soviel ist jedoch gewiss, dass dieselbe sowohl in acuter als chronischer Weise entweder ähnliche Zustände des Magens begleiten, oder aber auch ganz für sich allein bestehen, ja selbst für sich ein tödtliches Ende herbeiführen kann.

Die Duodenitis wurde beobachtet nach Diätexcessen (acute Duodenitis) und bei gewohnheitsmässiger Völlerei (schon von Burserius wurden die bei solchen Individuen entstehenden Schmerzen auf das Duodenum bezogen); nach Missbrauch von Laxantien (Broussais), nach Gemüthsaffecten (vielleicht durch Vermittlung einer plözlich veränderten Gallensecretion); durch stekenbleibende Gallensteine und bei Leberkrankheiten überhaupt; nach beträchtlichen Hautverbrennungen (Curling); vielleicht auch durch heftiges anhaltendes Erbrechen (Hodgkin).

II. Pathologie.

A. In acuten Fällen findet sich die Duodenalschleimhaut mehr oder weniger tief geröthet, braun oder schwarz, mit Mürbheit und Schwellung des Gewebes. Der Eingang in den Ductus choledochus ist zuweilen durch die gewulstete Schleimhaut vollkommen verschlossen und die Hyperämie und Entzündung kann sich auch in die Gallengänge und in die Leber hinein erstrecken. Nicht selten bilden sich acute Ulcerationen auf der Schleimhaut des Duodenums aus, welche bis zur Perforation fortschreiten können. — Bei der chronischen Duodenitis ist die Röthe der Schleimhaut bald mässiger, bald intenser, gewöhnlich schmuzig, mit brauner oder grauer Nuance und einzelnen erweiterten Venen, die Schleimhaut verdikt, in alten Fällen ulcerirt, die Brunnschen Drüsen vergrössert, der ganze Darmtheil erweitert.

B. Symptome.

Troz der sparsamen Anzahl sicherer, d. h. durch die Section constatirter Beobachtungen über Duodenitis hat man doch beträchtliche Verschiedenheiten im Verlauf und in den Symptomen dieser Krankheit kennen gelernt.

Oertliche Erscheinungen sind häufig, wiewohl nicht immer vorhanden: Schmerz in der rechten hypochondrischen Gegend, besonders bei Druk daselbst, in chronischen Fällen Gefühl von Wärme, zuweilen, besonders bei chronischen Fällen, Geschwulst daselbst von verschiedener Grösse und meist teigiger Beschaffenheit. In chronischen Fällen ist unmittelbar nach der Einführung der Speisen der Schmerz gewöhnlich ganz unbedeutend oder fehlt vollständig. Erst 3—4 Stunden nach der Mahlzeit stellt er sich ein, erreicht aber dann oft einen fast unleidlichen Grad.

Nicht ganz selten zeigen sich bei Duodenitis choleraartige Anfälle von Erbrechen und Diarrhoe, oder auch mehr oder weniger heftiges Erbrechen allein, in chronischen Fällen besonders schmerzhaftes Erbrechen einige Stunden nach der Mahlzeit: doch fehlt dieses Symptom in acuten, wie chronischen Fällen häufig ganz.

Diese örtlichen Symptome können von Fieberbewegungen verschiedenen

Grades begleitet sein. In mehreren Fällen erreichte das Fieber rasch einen sehr hohen Grad und verlief unter Eintreten von Prostration in wenigen Tagen tödtlich. Schwere Gehirnsymptome: Delirien, Bewusstlosigkeit, tiefer Sopor wurden zuweilen in heftigen Fällen beobachtet. — In manchen acuten, besonders aber in chronischen Fällen fehlt alles Fieber. Dagegen zeigt sich zuweilen, besonders bei chronischer Duodenitis, eine ungemeine Empfindlichkeit des ganzen Körpers. Die Kranken werden äusserst schreksam, fahren bei der geringsten Veranlassung zusammen, suchen die Dunkelheit, bekommen Zukungen: alles diess vorzugsweise während der Zeit der Verdauung.

Eine der gewöhnlichsten Erscheinungen bei Duodenitis ist ein mehr oder weniger intenser Icterus, der gewöhnlich über den ganzen Körper verbreitet, bei chronischer Duodenitis zuweilen auf den Bauch und die Zwölffingerdarmgegend beschränkt bleiben soll. Aber auch dieses Symptom ist in manchen sowohl acuten, als chronischen Fällen nicht beobachtet worden.

Erschwertes Athmen, Dyspnoe, asthmatische Anfälle zeigten sich besonders bei vorgeschrittener chronischer Erkrankung nicht selten.

Auch Nierenaffectionen und Hydrops treten bei chronischer Duodenitis zuweilen ein.

Der Ausgang in Genesung ist sicherlich bei acuter Duodenitis nicht selten, obwohl der strenge Beweis dafür begreiflich nicht zu liefern ist. Der Ausgang in den Tod ist selten.

Ich habe nicht wenige Fälle von acutem Icterus gesehen, bei welchen nach der bestehenden Empfindlichkeit in der Duodenalgegend und nach den übrigen Symptomen die Diagnose einer Entzündung des Zwölffingerdarms gerechtfertigt schien und welche nach 14tägigem bis 6wöchentlichem Verlauf mit Genesung endeten.

Die Gefahren und der tödtliche Ausgang hängen ab theils von der raschen Steigerung der allgemeinen Erscheinungen, dem Eintritt von Prostration und adynamischem Fieber, theils von der Entstehung perforirender Ulcerationen, theils von der Ausbreitung der Entzündung auf den übrigen Darm, das Peritoneum oder die Leber, welche leztere entweder durch topische Ausbreitung von den Gallengängen aus oder auf dem Wege der Gefässentzündung (Ribes) afficirt werden und in acuter Weise (Entzündung, Abscedirung) oder in chronischer Weise erkranken kann.

III. Therapie.

Allgemeine, besonders aber reichliche und wiederholte örtliche Blutentziehungen sind bei heftiger Entzündung der wesentlichste Theil der Behandlung; daneben Ruhe, Diät, gleichförmig warme Cataplasmen, Herstellung des Stuhls durch Klystire. Von innerlichen Mitteln mag man sich auf den Gebrauch der milden, schleimigen Substanzen beschränken, doch dürfte die Anwendung grösserer Dosen von Calomel zum Zweke einer örtlichen Einwirkung auf die entzündliche Fläche ganz angemessen sein. Einzelne Symptome können dabei noch eine besondere Berüksichtigung nöthig machen: das heftige Erbrechen den Gebrauch des Opiums, die Gehirnzufälle nach Umständen Kälte und örtliche Blutentziehungen oder aber Blasenpflaster und örtlich reizende Applicationen, heftiger Durst die Anwendung von Eis.

Bei der chronischen Duodenitis muss vorzüglich die Ursache derselben berüksichtigt werden, die Nahrung sparsam sein, der Stuhl durch Klystire offen erhalten werden. Dabei können zeitweise angewandte örtliche Blut-

entziehungen, warme Bäder, reizende Fussbäder nüzlich sein. Vor allem stürmischen Verfahren ist zu warnen.

B. KREBS DES DUODENUMS.

Der Krebs des Duodenums ist nicht selten, jedoch kommt er fast nur durch Ueberschreiten von der Leber- und Gallenblase, dem Pancreas, den Lymphdrüsen und dem Magen aus am Zwölffingerdarme vor. Er stellt sich in der Form des Scirrhus, des Medullarcarcinoms und des offenen Krebsgeschwürs dar.

Die gewöhnliche Complication mit Krebsen andrer Theile verdunkelt die Symptome des Zwölffingerdarmkrebses. Ist der Magen zugleich afficirt, so kann das Bestehen des Duodenumkrebses durch Eintreten von Gelbsucht sich zu erkennen geben, wobei freilich die Möglichkeit einer Complication mit Leberkrebs die Diagnose wieder zweifelhaft macht. Ist dagegen der Magen frei, so sind neben den Erscheinungen eines Leber- oder Pancreaskrebses (je nach der Complication) Zeichen gestörten Fortgangs des Speisebreis vorhanden: Verstopfung, rükgängige Bewegung des Chymus, aber die eigentlichen Magensymptome können fehlen, und das Erbrechen tritt erst mehrere Stunden nach dem Essen ein; auch bemerkt man häufig eine Geschwulst in der Tiefe der rechten hypochondrischen Gegend. Ist der Krebs verjaucht, so können gleichfalls, wie beim Magenkrebs, kaffeesazartige Substanzen und Blut ausgeworfen werden. Der Magen dehnt sich gewöhnlich bei längerem Bestehen des Duodenumkrebses aus. — Alle übrigen Erscheinungen sind theils zufällig, theils gehören sie dem Krebse überhaupt an.

Der Tod erfolgt wie bei andern Krebskranken durch allmälig zunehmenden Marasmus, zuweilen auch in Folge hinzutretender peritonitischer Exsudationen, zuweilen endlich durch Perforation des Duodenums. — Die therapeutischen Maassregeln haben nichts Eigenthümliches.

C. DUODENUMSGESCHWÜRE.

Die Geschwüre im Duodenum haben meist einen ähnlichen Character und offenbar einen analogen Ursprung wie jene des Magens. — Andrerseits finden sich neben Geschwüren des übrigen Dünndarms zuweilen mit denselben übereinstimmende Duodenalgeschwüre.

Bemerkenswerth jedoch ist die von Curling (Medicochirurg. transact. XXV. 260 ff.) gemachte, auch von anderer Seite bestätigte Beobachtung des Vorkommens von Duodenalverschwärungen nach ausgebreiteten Verbrennungen der äusseren Haut.

Die Symptomatik der Geschwüre im Zwölffingerdarm ist noch sehr lükenhaft.

In einzelnen Fällen will man choleraartige Anfälle beobachtet haben.

In anderen sind Symptome vorhanden, welche mit denen des Magengeschwürs, selbst mit denen des Magenkrebses identisch sind. Auch können Entleerungen von blutigen schwarzen Massen durch Erbrechen stattfinden.

Zuweilen sind dabei heftige Schmerzen vorhanden, die jedoch nicht

unmittelbar nach dem Essen, sondern erst 4—6 Stunden darauf, beim Eintritt des Chymus in den Zwölffingerdarm sich zeigen und vorzüglich im rechten Hypochondrium bemerkt werden.

In einzelnen Fällen hat man den Abgang von unverdautem Fett mit dem Stuhle beobachtet.

Gelbliche Hautfarbe, selbst entschiedener Icterus kann zugleich bestehen.

Ueberdem bemerkt man eine allmälige Abnahme der Kräfte und der Ernährung in mehr oder weniger ausgezeichnetem Grade bis zum vollendeten Marasmus.

Von der Aehnlichkeit der Symptome des Duodenalgeschwürs mit denen eines Pyloruscarcinoms habe ich zwei Beispiele gesehen.

Ein 51jähriger Strumpfweber kam im Sept. 1852 in meine Behandlung. Er hatte in kümmerlichen Verhältnissen gelebt und schon viele Krankheiten durchgemacht. Seit 7 Jahren litt er an einem Schmerz zwischen rechtem Hypochondrium und Epigastrium, der von da aus über den ganzen Unterleib ausstrahlte. Der Schmerz trat in Paroxysmen ein, gewöhnlich 3—4 Stunden nach dem Essen und hielt einige Stunden an, worauf unverdaute Speisereste ausgebrochen wurden. Nachdem diese Zufälle ein halbes Jahr fortgedauert hatten, soll eine grosse Menge schwarzen stinkenden Blutes erbrochen worden sein, worauf der Kranke zwar höchst erschöpft sich fühlte, aber von da an von Schmerzen und Erbrechen befreit war, auch allmälig wieder an Kräften zunahm. Nach Jahr und Tag fingen die Schmerzen wieder an sich zu zeigen, auch Erbrechen von Zeit zu Zeit sich einzustellen, während der Stuhl fortwährend hart und selten war. Dreivierteljahre, ehe er in meine Beobachtung kam, nahmen Schmerzen und Erbrechen beträchtlich zu, Appetit verlor sich, Durst war heftig, Urin- und Stuhlentleerung höchst beschwerlich, die Nächte waren durch Schmerzen gestört, die Kräfte schwanden, eine erhebliche Abmagerung trat ein. Als ich den Kranken zum erstenmal sah, zeigte er das auffälligste Verhalten des Krebshabitus: beträchtliche Abmagerung, Haut düster mit einem Stich ins Gelbliche, blutarm, atrophirt und in schmale Runzeln sich faltend, schwache Pityriasis tabescentium auf dem Rumpfe, leidender und schlaffer Ausdruk des Gesichts, Scleroticae schmuzig gelblich, Haare dunkel; Hals höchst abgemagert, Thorax ebenso, doch ohne bemerkliche Anomalieen der Percussion und Auscultation, ebensowenig solche am Herzen. Obere Bauchgegend eingesunken, mittlere Unterleibsgegend vorgewölbt und zwar so, dass die Wölbung die Form eines ausgedehnten bis tief unter den Nabel reichenden Magens nachahmt. Beim Reiben der Bauchwand entstehen auf dieser Wölbung wellenförmige peristaltische von links nach rechts gehende Bewegungen, welche einige Minuten lang anhalten. In der rechten Hälfte der epigastrischen Gegend eine mit den Bauchwandungen nicht zusammenhängende Geschwulst von Umfang etwa 1—2□'', welche harte Ränder fühlen lässt und selbst fürs Auge erkenntlich ist. Dieselbe Stelle ist vorzugsweise empfindlich, gibt einen kurzen tympanitischen Ton, der nach rechts etwas heller wird; in der Nachbarschaft der Stelle überall heller und voller tympanitischer Ton. Leberdämpfung von normaler Ausdehnung, aber nach hinten und oben gedrängt. Rectum ausgedehnt, mit harten Kothknollen gefüllt. Uebrige Organe nichts Besonderes darbietend. — Die Diagnose wurde mit Rüksicht auf die vorhandene Geschwulst unbedenklich auf Carcinom des Pylorus mit bedeutender Dilatation des Magens gestellt; bei der langen Dauer der Affection und dem 6 Jahre zuvor schon stattgehabten Blutbrechen jedoch angenommen, dass vor der Entwiklung des Carcinoms ein Magengeschwür bestanden habe. Der Krebshabitus war so ausgezeichnet, dass Aerzte beim ersten Sehen des Kranken, ohne etwas von seiner Krankengeschichte zu wissen, ihn sofort für ein exemplarisches Bild der Krebscachexie erklärten. — Ohne viele Veränderung dauerte der Zustand bis Mitte November, zu welcher Zeit plözlich Erbrechen von kaffeesazartigen Massen in reichlicher Menge unter heftigen Schmerzen eintrat, worauf Collaps und bald Sopor sich einstellte und 2 Tage nachher der Tod. — Die Section zeigte in der Spize beider Lungen Verdichtungen, narbenartige Verschrumpfungen und obsolete Tuberkel. Der Magen enorm ausgedehnt und in seiner Lage so verändert, dass die kleine Curvatur durch den Nabel ging. Der Pylorustheil und das oberste Viertel des Duodenums mit dem ums Doppelte vergrösserten Pancreas innig verwachsen durch ein schwieliges Gewebe, in welches die Drüse in ihrer rechten Hälfte selbst gleichsam eingepakt ist. Die Schleimhaut des Magens

theils normal, theils catarrhalisch, stellenweise blutig imbibirt, die Muscularis im Pylorustheil mässig hypertrophirt. Im Anfang des Duodenum, unmittelbar neben dem Pylorus eine fast kreisrunde, silbergroschengrosse Oeffnung mit callösen Rändern, welche in eine kesselförmige Vertiefung von der Grösse einer halben Wallnuss führt und deren Seitenwände von der callösen das Pancreas umgebenden Schwarte, der Boden von dem Pancreas selbst gebildet wird (perforirendes, vom Pancreas verlegtes Duodenalgeschwür). Auf dem Grunde der Aushöhlung ist noch deutliche Verschwärung und in deren Mitte eine mit Coagulum verstopfte etwa 1''' Durchmesser haltende Arterienmündung sichtbar. Die Leber etwas verkleinert, fetthaltig und schwach granulirt. Uebrige Organe ohne wesentliche Störung.

In Erinnerung dieser Beobachtung habe ich bei einem zweiten damit höchst ähnlichen und nur durch bestehende vorgeschrittene Tuberculose sich unterscheidenden Falle, troz der täuschenden Aehnlichkeit der Symptome mit Pyloruskrebs, die Diagnose schon während des Lebens richtig auf Duodenalgeschwür zu stellen vermocht.

Bright (Medico-chirurg. transact. XVIII. 1 ff.) gibt als Symptom den Abgang von fettartigen Massen durch den Stuhl, die theils in öliger Beschaffenheit für sich entleert, theils einer geschmolzenen und wieder erkalteten Butter ähnlich auf der Oberfläche der übrigen Fäcalmassen oder an den Rändern des Gefässes gefunden werden und die nach Boston aus Adipocire bestehen sollen, an.

Die Therapie muss, wenn anders die Diagnose gemacht wird, in acuteren Fällen der der Duodenitis sich anschliessen, in langsam verlaufenden mit der des chronischen Magengeschwürs übereinstimmen.

D. STÖRUNG DER FORM UND LAGE DES DUODENUMS UND FREMDER INHALT.

1. Abnorme Weite des Duodenums.

Das Duodenum lässt seiner lokern Anheftung wegen eher eine Ausdehnung zu als die übrigen Dünndärme. Es ist bis zur Grösse eines Magens ausgedehnt gefunden worden. — Die Ursachen seiner Erweiterung sind vornehmlich Stoken des Speisebreis wegen Unverdautheit oder wegen Hindernissen im tieferen Theil des Darmcanals, bei Kindern Stokung des Meconiums, mangelhafter Gallenzufluss, chronischer Catarrh und Ansammlung von Schleim, Ansammlung von Gas; zuweilen nimmt das Duodenum auch, wenn gleich in geringerem Grade, an der Dilatation des Magens Theil. — Als Symptome werden angegeben: Völle, Druk und Schmerz in der rechten hypochondrischen Gegend, Gelbsucht (vom Druk des ausgedehnten Darms auf die Gallenausführungsgänge), Erbrechen, Verstopfung. Doch sind diese Symptome nicht der Art, dass daraus eine einigermaassen wahrscheinliche Diagnose gemacht werden könnte.

Bei einem Typhusreconvalescenten fand ich in Folge der ins kleine Beken herabgesunkenen Dünndärme eine Abschnürung des unteren Duodenalendes durch Druk des Mesenterialstiels und hiedurch bedingt eine collossale Ausdehnung am Duodenum und Magen mit acuter Sarcinbildung und tödtlichem Ende.

Vgl. über Duodenalerweiterung Andral (Anat. pathol. II. 118), Graham (Observ. of the nature and treatm. of the disord. of the stomach and liver p. 31), Yeats (aus Medic. transactions of the College of physicians, übers. in Horn's Archiv 1831. p. 126).

2. Verengerung des Duodenallumens.

Verengerung des Duodenallumens kann zustandekommen:
durch Krebswucherungen;
durch vorspringende Narben;

durch Schrumpfung des Duodenums;
durch Druk von Aussen;
durch Zerrung am Duodenum.

Die Folge der Duodenalverengerung ist Dilatation der Därme.

3. Knikungen des Duodenums.

Knikungen können durch Druk von Aussen und durch schrumpfende [N]arben entstehen.

Die Folgen sind die der Verengerung.

4. Perforationen des Duodenums.

Perforationen können durch Verschwärung und durch verjauchende [K]rebse zustandekommen. — Die Folgen sind wie bei Magen- und Darm[p]erforation.

5. Abnormer Inhalt.

Dieselben fremden und in der Höhle selbst abgesezten Substanzen wie [i]m Magen können auch im Duodenum vorkommen und auch dieselben [F]olgen haben. — Ueberdem findet sich in ihm in tropischen Ländern [e]in eigenthümlicher Parasit: das Anchylostomum duodenale.

III. AFFECTIONEN DES JEJUNUM UND ILEUM.

Erkrankungen des Jejunum sind weit seltener als die des Ileum, und [w]enn das Erstere afficirt ist, so ist gewöhnlich in Lezterem die Störung [n]och bedeutender entwikelt.

In der Mehrzahl fallen die Affectionen der Dünndärme mit weiteren [u]nd oft viel beträchtlicheren Veränderungen des übrigen Digestionstractus [z]usammen oder hängen von Constitutionsveränderungen (Typhus, Schar[l]ach, Cholera, Tuberculose) ab; doch sind zuweilen die Ileumsaffectionen [b]esonders entwikelt und kommen auch völlig isolirte Erkrankungen der [D]ünndärme vor.

Die local sich entwikelnden Störungen in den Dünndärmen sind ganz [v]orzugsweise häufig begründet durch Lageveränderungen und Canalisa[t]ionsstörungen, und wenn diese auch häufig durch anderweitige vorange[g]angene krankhafte Verhältnisse bedingt werden, so geht doch von ihnen [e]in neuer und selbständiger Process aus, der zunächst im Dünndarm ver[l]äuft und erst von da aus weiter sich ausbreitet. Die Lage- und Canal[i]sationsabweichungen kommen bei der freie Bewegung zulassenden An[h]eftung der Dünndärme an ihnen ganz besonders häufig vor und werden [g]erade an diesem Theile des Digestionstractus von der grössten Wichtigkeit.

Es kann zuweilen schwierig sein zu entscheiden, ob die Affection im Dünndarm [o]der im Dikdarm ihren Siz hat, um so mehr, da die Dünndarmstörungen häufig [a]uf den Dikdarm und die Erkrankungen des leztern sich auf den Dünndarm aus[b]reiten. Die Schmerzen steigen bei Dünndarmsaffectionen oft aufangs oder durch [d]ie ganze Zeit der Erkrankung; wenn sie aber sich einstellen, so sind sie an[d]auernder, nicht colikartig, und zeigen sich mehr in der mittleren und unteren Bauchgegend; ebenso finden sich an diesen Stellen Auftreibung, Spannung, sowie

etwaige Veränderungen des Percussionstons. Erbrechen kommt häufiger bei Dünndarmkrankheiten vor. Ausleerungen nach unten fehlen oft ganz; wenn Diarrhoeen vorhanden sind, so sind die Stühle gelblich, gelbgrau oder grünlich und enthalten, sobald sie sich häufig wiederholt haben und der Dikdarm evacuirt ist, keine Fäcalstoffe mehr, sondern meist nur Floken, die beim Stehenlassen des Stuhls eine Art Sediment bilden. Der Einfluss der Dünndarmkrankheiten auf die Ernährung ist weit beträchtlicher, Abmagerung stellt sich rascher her; dagegen findet die Theilnahme des Gehirns mehr in der Art acuter Störung: Kopfschmerz, Fieberdelirium und Sopor, seltener als bei Dikdarmkrankheit in der Form chronisch gedrükter, melancholischer Erkrankung und verschieden gestalteter Geistesverwirrung statt.

Dagegen ist das Vorkommen nervöser Affectionen an den Dünndärmen nicht nachgewiesen. Zwar können die sogenannten Koliken möglicherweise auch in den Dünndärmen ihren Siz haben (Enteralgie); doch ist hiefür kein Beweis beizubringen. Es kommen ferner Fälle vor, bei welchen man eine Erkrankung der „Unterleibsnerven“ ganz im Allgemeinen vielfach anzunehmen pflegt, und die Richtigkeit dieser Annahme vorausgesezt muss man ebensogut die nervöse Störung auf die Dünndärme als auf andere Theile des Unterleibs auszudehnen berechtigt sein. Es sind Fälle, bei welchen nach Aussage der Kranken die mannigfachsten widrigen und schmerzhaften Gefühle vom Unterleib ausgehen, bald dauernd vorhanden seien, bald paroxysmenweise auftreten, spontan oder auf äussere Einflüsse oder als Mitempfindungen. Jedoch beruht alles, was man über diese Symptome erfährt, lediglich auf den Mittheilungen der Kranken, die weder einer Prüfung zugänglich sind, noch durch objective Erforschung der krankhaften Verhältnisse eine Aufklärung erhalten.

Die Krankheiten der Mesenterialdrüsen fallen meist mit gleichzeitigen und analogen Affectionen des Darms zusammen und zwar entsprechen jene ihrem Size nach den afficirten Darmstücken. Sie sind ohne Zweifel der Darmerkrankung fast durchaus secundär. Doch können sie auch bei verbreiteter Erkrankung des Drüsensystems ohne correspondirende und primäre Darmstörung vorkommen. — In den meisten Fällen ist die Mesenterialdrüsenaffection so untergeordnet, dass sie nicht weiter in Betracht kommt (bei einfacher Enteritis, bei Typhus, bei Darmtuberculose der Erwachsenen). Zuweilen [illegible] Mesenterialdrüsenerkrankung die Affection der Därme und bringt zuweilen allein erhebliche Symptome oder aber gerade die gefährlichen Folgen zuwege. Diess ist in vielen Fällen zufällig, kommt jedoch am ehesten bei Kindern vor.

A. HYPERÄMIEEN UND GEWEBSSTÖRUNGEN.

1. Mässige [illegible] der Dünndärme (Intest- [illegible]

Der Intestinalcatarrh ist immer, wenn er Symptome macht, mit Magencatarrh verbunden. S. über die combinirte Erkrankung bei den complexen Affectionen des Darms.

2. Acute [illegible] der Dünndärme.

1. Die acute Follicularinfiltration der Dünndärme. Infiltration der solitären Follikel wie der Peyerschen Drüsenhaufen, meist verbunden mit

einiger Anschwellung der Mesenterialdrüsen, ist eine ihrer Bedeutung nach zweifelhafte Erkrankung.

Man findet sie häufiger bei Kindern als bei Erwachsenen, bei jungen Erwachsenen häufiger als bei älteren.

Die Follicularinfiltration ist zuweilen die einzige Störung im Körper; noch häufiger wird sie neben andern mehr oder weniger bedeutenden Affectionen: bei acuten Exanthemen, bei der Grippe und andern epidemischen Krankheiten, bei Gehirnkranken, Entzündungen der Lungen, der Pleuren und des Pericardiums, Lungentuberculose, Cachexieen aller Art und namentlich bei längerem Siechthum gefunden.

Die Mannigfaltigkeit der Affectionen, denen die acute Follicularinfiltration consecutiv ist, könnte sie überhaupt als eine lediglich zufällige Complication erscheinen lassen. Doch ist dieselbe wenigstens bei gewissen Individualitäten in einzelnen Krankheiten so häufig, dass mindestens einiger innerer Zusammenhang kaum abgewiesen werden kann. Es dürfte nicht unwahrscheinlich sein, dass das Zustandekommen der Follicularinfiltration von dem Conflicte constitutioneller Anlage, gewisser hinzugetretener allgemeiner Erkrankungen und andrerseits localer Reizung und Störung des Darmes selbst abhänge, so jedoch, dass bei Mächtigkeit des einen Moments die übrigen um so geringfügiger zu sein brauchen, ja selbst ganz ausfallen können. Sucht man nach Analogieen dieses Verhaltens, so dürften sie am ehesten in dem der Lymphdrüsen zu finden sein, welche auch im kindlichen Alter und bei gewissen Constitutionsbeschaffenheiten vorzugsweise zu Schwellungen geneigt sind, während die Erkrankung am leichtesten unter Mitwirkung dieser Voraussezung, doch auch ohne sie, durch verschiedenartige peripherische oder allgemeine Störungen zustandegebracht werden kann.

II. Pathologie.

A. Die solitären Follikel und Peyerschen Drüsenhaufen sind mit oder ohne Hyperämie angeschwollen, bald weicher, bald derber, ohne ein eigenthümliches Exsudat zu enthalten. Zuweilen sind sie ulcerirt, jedoch nur oberflächlich.

Die Mesenterialdrüsen sind ebenfalls, jedoch nur in geringem Maasse geschwollen.

Die Affection ist nicht selten auch über die Solitärfollikel des Dikdarms verbreitet.

Diese Affection bildet offenbar den Uebergang vom intestinalen Catarrh, bei welchem die Follikel gleichfalls etwas angeschwollen sein können, zur typhösen Erkrankung, und es ist in der That die Grenze nach beiden Seiten nicht festzustellen: nach dem Catarrhe nicht, weil sich die Unterscheidung nur auf ein Mehr oder Weniger der Follicularanschwellung stüzen könnte, nach der typhösen Erkrankung nicht, weil auch bei leichten Fällen der lezteren ein eigenthümliches Exsudat in den Drüsen sich nicht nachweisen lässt, vornehmlich bei Kindern, bei welchen gerade die einfache Follicularinfiltration am häufigsten ist. In der That ist es nicht unwahrscheinlich, dass der Uebergang von der einen zur andern Form durch die Follicularinfiltration nicht nur scheinbar, sondern wesentlich hergestellt wird. Im concreten Fall kann es daher oft misslich sein, zu entscheiden, ob man den Fall als Typhus oder einfache Follicularinfiltration ansehen soll. Da wo leztere neben sehr schweren sonstigen und zumal chronischen Störungen sich findet, pflegt die Frage gar nicht aufgeworfen zu werden.

Ebenso wird die Follicularinfiltration, die sich bei Scarlatinen, Pneumonieen, Grippe, acuter Bright'scher Niere findet, nicht zum Typhus gerechnet.

Wo aber die Follicularinfiltration ganz oder fast isolirt gefunden wird, zudem eine Milzanschwellung besteht, ist die Frage in der That oft nicht zu beantworten.

B. Die Symptome der acuten Infiltration der Darmfollikel sind höchst unbeständig.

In vielen Fällen wird sie in der Leiche gefunden, ohne dass irgend welche Störungen während des Lebens auf sie hingewiesen hatten.

In andern Fällen bestehen nur die Erscheinungen eines gewöhnlichen Catarrhs.

Häufig sind hartnäkige oder heftige, zuweilen schmerzhafte Diarrhoeen vorhanden, zu denen sich bei Kindern gemeiniglich Erbrechen, cholera-artige Zufälle und der Verlauf der Magenerweichung gesellen.

Bei empfindlichen Individuen, bei Complicationen oder bei besonderer Intensität können neben beträchtlichen Darmsymptomen mehr oder weniger bedeutende Kopferscheinungen und Fieber von atactischem oder adynamischem Character bestehen, wodurch die grösste Aehnlichkeit mit dem Typhus hergestellt wird, während jedoch die Fieberhize nur vorübergehend hohe Grade erreicht, die Roseolä gewöhnlich fehlen, die Milz meist nicht vergrössert ist und der Verlauf rascher sich beendigt.

Die entstehenden Ulcerationen sind meist belanglos und es ist auf sie nicht einmal die Diarrhoe mit Sicherheit zu beziehen. Nur ausnahmsweise greifen sie tiefer und können Peritonitis oder selbst Perforation bedingen.

Somit kann die Follicularinfiltration nicht nur mit sehr verschiedenen Symptomencomplexen sich darstellen, sondern jeder der lezteren findet sich ebensowohl mit als ohne infiltrirte Darmfollikel. Die Diagnose kann daher niemals mit Sicherheit, kaum mit Wahrscheinlichkeit geschehen und sie erhält mehr in den Umständen des Falls, in dem Alter der Individuen, in den sonstigen Erkrankungen, mit denen die Follicularinfiltration erfahrungsweise häufig zusammenfällt, eine Stüze, als in der Artung der Symptome. In keinem nicht tödtlichen Falle darf man die Diagnose als völlig gesichert annehmen.

III. Die Therapie ist vorzugsweise exspectativ und symptomatisch.

3. Diffuse Enteritis, intensive Hyperämie, erysipelatöse und croupöse Enteritis.

I. Aetiologie.

Die diffuse Entzündung der Dünndärme kann die Folge sein:

einer Vergiftung, wobei sie mit Gastritis verbunden ist und für sich keine deutlichen Zufälle erregt;

eines mechanischen Hindernisses in dem Fortschreiten des Darminhalts und einer Strangulation der Gefässe (gewöhnlichste Ursache);

einer Theilnahme an Peritonitis;

eines Reactionsprocesses um andere Störungen (namentlich Geschwüre, klumpenartige Ansammlungen von Würmern).

II. Pathologie.

A. Der Darm ist stellenweise oder ausgebreitet mehr oder weniger intensiv geröthet, die Schleimhaut morsch, aufgelokert; ziemlich selten findet sich vereinzeltes croupöses Exsudat auf der Schleimhaut. Häufig sind in dem submucösen Gewebe Extravasate, zuweilen eitrige Infiltrationen. Die Serosa ist bei intensiver Entzündung meist geröthet und mit einem dünneren Anflug von Exsudat, oder selbst mit dikeren Schichten bedekt. Das Darmrohr ist durch Gas mässig ausgedehnt. Die Mesenterialdrüsen sind zuweilen geschwollen.

Die Injectionen sind von verschiedener Feinheit, Intensität und Ausbreitung, zuweilen mit vorzugsweiser Blutüberfüllung der Zotten (auch Enteritis erythematosa genannt). Dunklere Färbungen rühren von Extravasirung her. Die Schleimhaut ist dabei häufig etwas erweicht, mürbe. Jeder Theil des Dünndarms kann der Siz der Hyperämie sein.

Pseudomembranen sind in dem Dünndarm sehr selten; etwas häufiger, zumal bei gleichzeitiger Affection der Mundhöhle, bei Kindern. Der Siz der Pseudomembranen ist fast ausschliesslich der untere Theil des Dünndarms, oder an Stellen, wo Einschnürungen stattfinden. Niemals sind die Exsudationen sehr ausgebreitet, dik oder zusammenhängend.

Follicularentzündungen verschiedensten Grades und verschiedenster Entwiklung können hauptsächlich bei Kindern mit jenen Störungen vergesellschaftet sein.

Zuweilen ist die Schleimhaut äusserst morsch und mürbe oder selbst in einen incohärenten Brei verwandelt, der auf dem meist angeschwollenen submucösen Zellgewebe liegt, mindestens aber mit grosser Leichtigkeit von diesem abgekrazt werden kann, ohne dass sich dabei ein zusammenhängender Lappen der Schleimhaut erhalten lässt.

Bisweilen ist die acute Enteritis von Geschwürsbildung begleitet, doch mehr bei lentescirenden Processen.

Die peritoneale Affection, welche die Enteritis begleitet, bleibt meist mässig entwikelt. Die Därme, auch von aussen rosenroth oder grauroth, zuweilen grob injicirt, sind weniger glatt und glänzend, fühlen sich klebrig an, lassen wohl auch einen dünnen Beleg erkennen. Nur ausnahmsweise, besonders bei bedeutender Strangulation der Gefässe durch Lageanomalieen, noch mehr bei Perforation wird das Peritonealexsudat beträchtlicher. Häufig dagegen sind leichte Verklebungen der Därme unter einander und mit dem Neze. Die Ausdehnung des Darmcalibers überschreitet selten einen Cylinderdurchmesser von 2"; die erweiterten Därme haben in den untern Partieen des Unterleibs nicht genügend Raum, treten in Folge davon nach oben und nehmen häufig fast die ganze vordere Bauchwand bis über den Nabel ein.

B. Die Symptome sind:

Schmerz in verschiedenem Grade, Auftreibung und Spannung des Leibs mit tympanitischem Percussionstone; gänzliche Appetitlosigkeit, Uebelkeit; rükgängige peristaltische Bewegung, Erbrechen, wobei Anfangs Galle, später oft bräunliche, dünne, fäcal riechende Massen entleert werden; meist Verstopfung, zuweilen einige Tage lang normaler Stuhl, zuweilen selbst Diarrhoe; Dyspnoe, Fieber mit Kälte der Extremitäten, kalten Schweissen, frequentem, aber kleinem und unterdrüktem Pulse; Neigung zu Collapsen, mit Entstellung der Gesichtszüge.

Die auf eine kleine Stelle der Dünndärme beschränkte Affection erhält erst Zeichen, wenn sie einen etwas höheren Grad erreicht. Die Symptome beginnen daher meist leise, nehmen anfangs allmälig zu und steigern sich erst mit der Verbreitung der Entzündung rascher. Anfangs ist einiger Schmerz, Verstopfung vorhanden: zuweilen bildet sich eine harte, schmerzhafte Geschwulst an irgend einer Stelle des Bauchs. Allmälig zeigen sich Fieberschauder, etwas Durst, beschleunigter Puls, die Zunge zeigt einige Neigung zum Trockenwerden. Der Appetit verliert sich, oft ist etwas Uebelkeit vorhanden; der Schlaf ist oft gestört. Diess kann ganz vorübergehen oder unter Schwankungen längere Zeit fortdauern, bis endlich bei einem neuen Anfalle die Entzündung grössere Partieen der Dünndärme gewinnt oder sich gar auf weitere Theile des Darmes ausbreitet.

Sobald eine lebhaftere Hyperämie oder Entzündung grössere Streken der Dünndärme befällt, so äussert sich die Krankheit durch ungleich schwerere Symptome: rasch sich steigernde, lebhafte Schmerzen im ganzen Bauch, die ohne Unterbrechung fortdauern und welche durch Druk und selbst durch einen tiefen Athemzug vermehrt werden. Dabei hartnäkige Verstopfung, wenn nicht eine Complication von Seiten des Dikdarms besteht. Bald treibt sich der Bauch mässig auf, fühlt sich hart an. Die Zunge wird troken, der Durst heftig. Das Athmen ist erschwert, der Puls sehr beschleunigt, klein und zusammengezogen, die Haut heiss und troken, oft an den Extremitäten kalt, am Kopf mit Schweisstropfen bedekt. Bald zeigt der Kranke einen auffallend kranken und leidenden Blik und deutlichen Collapsus. Sehr häufig stellt sich im weitern Verlauf Würgen, grosse Uebelkeit, wirkliches Erbrechen ein. In wenigen Tagen können sich diese Symptome, wenn nicht eine Wendung zum

Bessern eintritt, sehr bedeutend steigern: der Kranke fängt an zu deliriren oder liegt im Sopor, sein Gesicht verlängert sich, seine Augen fallen ein, seine Haut bedekt sich mit kalten, klebrigen Schweissen und der Tod kann schon 6–8 Tage nach dem Beginn der verbreiteten Enteritis, selbst noch früher eintreten.

C. Die Ausgänge der diffusen Enteritis sind:

in Genesung, nach Beseitigung der Ursachen und bei noch nicht zu weit vorgeschrittener Affection;

in chronische und habituelle Zustände: Verschwärungen des Darms; Verwachsungen unter einander und mit dem Neze und dadurch mannigfache weitere Lage- und Canalisationsstörungen; Herstellung von Fistelcommunicationen unter einander, mit der Körperoberfläche, mit andern Theilen;

in den Tod: durch einfache Intensität und Ausbreitung der Erkrankung, wie es scheint, in Folge einer Lähmung des Darms; — oder durch Brand des Darms (vornehmlich bei Einklemmung); — oder durch intensive Peritonitis; — oder endlich durch hinzutretende weitere Störungen.

Bei bedeutenden Ursachen und Nichtbeseitigung derselben ist der tödtliche Ausgang der wahrscheinlichere. Aber auch schon bei jeder beträchtlichen Steigerung ist er zu befürchten, selbst wenn die Ursachen noch beseitigt werden können, mindestens bleiben in solchen Fällen, oft aber auch schon nach ganz leichten Enteriten, mehr oder weniger schwere Residuen, die oft, wenn auch nicht augenbliklich, doch später und fürs ganze Leben grosse Beschwerden bereiten können.

III. Therapie.

Beseitigung der Ursachen, locale Blutentziehungen, warme Ueberschläge sind die hauptsächlichsten Hilfsmittel der Therapie.

Die Behandlung der Enteritis besteht, nach Berüksichtigung der Causalindication, in freigebiger Anwendung örtlicher Blutentziehungen, strenger Diät, Herbeiführung von Stuhl durch Klystire. Bei sehr heftigen Fällen können Eisüberschläge über den Bauch nüzlich sein, bei mässigeren taugen gleichmässig warm erhaltene Cataplasmen besser. — Innerliche Mittel sind von geringem Nuzen und man kann sich auf die Anwendung einer Gummilösung beschränken. Doch mögen vielleicht grössere Dosen von Calomel nüzlich wirken.

4. Beschränkte phlegmonöse Entzündung.

I. An Dünndarmstellen kommen beschränkte phlegmonöse Entzündungen vor:

durch örtliche Reize (fremde Körper, Verlezungen, Druk und Einklemmung in einer Hernie);

als Reaction oder Betheiligung kleiner Darmpartieen bei verschiedenen andern Processen, so in der Nähe typhöser Ablagerungen und Geschwüre, tuberculöser Absezungen, abgesakter peritonitischer Eiterherde etc.);

als Weiterentwiklung einer intensiven Infiltration eines Follikels;

als secundäre Erkrankung bei pyämischen und ähnlichen Vorgängen (z. B. Poken).

II. Die circumscripte phlegmonöse Entzündung ist solitär, d. h. auf eine einzelne Stelle beschränkt, oder multipel und disseminirt.

Die Affection betrifft mehrere der Häute des Darms, oft sämmtliche. Die ergriffene Stelle ist von geringem Umfang.

Die Erkrankung kann in einer blutigplastischen (furunkelartigen) Infil-

tration bestehen, führt aber meist rasch zur Eiterung und kann, wenn nur die innern Häute afficirt sind, eine Ulceration, wenn auch die Serosa ergriffen ist, eine Perforation und überdem unter ungünstigen Umständen eine brandige Necrosirung zur Folge haben.

Die circumscripte phlegmonöse Entzündung ist bei Beschränkung auf eine einzelne und kleine Stelle latent, oder gibt nur undeutliche Symptome. Bei multiplen Affectionen dieser Art bestehen die Symptome des Intestinalcatarrhs oder der Enteritis.

Im Uebrigen treten vornehmlich Erscheinungen ein, wenn die Ausgänge in Ulceration, Perforation oder Brand erfolgen.

III. Für die Therapie bietet unter solchen Verhältnissen das circumscripte Darmphlegmon kein Object.

5. Typhöse Affection der Dünndärme.

S. Band IV. p. 276.

6. Cholerische Affection der Dünndärme.

S. Band IV. p. 403.

7. Chronischer Catarrh der Dünndärme.

Der chronische Catarrh der Dünndärme ist fast immer mit Magen- und Dikdarmcatarrh verbunden, für sich allein aber niemals zu diagnosticiren.

8. Chronische Follicularinfiltration.

Es kommt im Ileum eine chronische acneartige Follicularinfiltration vor, besonders bei chronischem Auswurf aus den Lungen, welcher verschlukt wird. Dieselbe hat grosse Aehnlichkeit mit Tuberkeln. Die Follikel sind vergrössert, haben flüssigen Inhalt und punktförmige Oeffnungen und können verschwären. Die Störung ist meist symptomlos und wird erst in der Leiche entdekt.

9. Entzündung der Mesenterialdrüsen.

I. Die Entzündung der Mesenterialdrüsen begleitet die verschiedenen hyperämischen, exsudativen und ulcerativen Processe im Darm selbst. In den meisten Fällen untergeordnet gewinnt sie zuweilen ohne bekannte Ursachen in einzelnen Mesenterialdrüsen oder in einem Pakete von solchen eine überwiegende Entwiklung und dadurch den Character einer selbständigen Erkrankung, bei welcher bald der Ausgang von einer bestimmten Darmaffection (Typhus, Enteritis etc.) nachgewiesen werden kann, bald aber auch nicht, indem die primäre und veranlassende Störung im Darme oft längst wieder beseitigt ist, wenn die Mesenterialdrüsenerkrankung anfängt, durch Erscheinungen sich bemerklich zu machen.

II. Die Formen der Erkrankung sind, entsprechend dem Geschehen in andern Drüsen: die Hyperämie mit oder ohne blutige Infarcirung, die Hypertrophie, die plastische Infiltration und als Folge der leztern die

Vereiterung, die Tuberculisation und die Verhärtung mit oder ohne Schrumpfung.

Von diesen Formen der Erkrankung geben nur die intensivsten Grade der Hyperämie und Infiltration, ferner und vorzugsweise die Vereiterung und endlich die Tuberculisation Anlass zu irgend erheblichen Symptomen. — Ueber die Tuberculisation s. Weiteres bei den verbreiteten Störungen im Darm und bei Darmtuberculose.

Die Mesenterialdrüsenentzündung veranlasst, sofern sie Symptome hervorruft:

nur in Ausnahmsfällen geschwulstartige Härten in der Tiefe des Unterleibs;

die Erscheinungen einer beschränkten oder ausgedehnten Peritonitis, indem zunächst die den afficirten Drüsen benachbarten Peritonealblätter, bei intensivern Processen aber auch eine weitere Streke des Bauchfells, in der Art, wie jede seröse Haut an nahegelegenen Störungen participirt, und zwar in der Form rascher Exsudation, mag die Störung der Mesenterialdrüsen selbst sein, welche sie will;

zuweilen Ascites;

im Falle der Abscedirung zuweilen die Symptome interner Eiterbildung (Fröste, Fieber);

zuweilen die Erscheinungen gehemmter Aufnahme von Nahrungsmaterial aus dem Darme: Abmagerung und Marasmus.

Alle diese Erscheinungen lassen nur selten mit annähernder Sicherheit eine Entzündung der Mesenterialdrüsen diagnosticiren. Häufiger leiten die Umstände des Falles, sofern sie die Erkrankung der Mesenterialdrüsen näherlegen, darauf, die dunklen Symptome auf eine derartige Entzündung zu beziehen. — Nur die Tuberculose der Mesenterialdrüsen gibt zuweilen ein Krankheitsbild, welches eine genauere Erkennung des Zustandes zulässt: hievon später.

III. Die Therapie ist bei dringlichen Symptomen wie die der Peritonitis, bei mässigen exspectativ.

10. Tuberculose der Dünndärme.

In keinem Theil des Intestinaltractus sind Tuberkeln so gemein als im Ileum und entsprechend finden sie sich gleichzeitig in dessen Mesenterialdrüsen. Da sie jedoch sehr häufig auch in den Dikdarm herabragen, mit den Dikdarmtuberkeln in den meisten Verhältnissen übereinstimmen und im Leben nicht von ihnen diagnostisch getrennt werden können, so sollen sie bei den gemeinschaftlichen Affectionen des Darmcanals betrachtet werden.

11. Krebs.

Krebsablagerungen kommen in den Dünndärmen verhältnissmässig selten vor, am ehesten in der Form zahlreicher Knötchen im subserösen Zellstoff des Darms; oder durch Hereinwuchern von Krebsen solcher Theile, welche mit dem Dünndarm abnorm verwachsen sind. Doch finden sich auch in seltnen Fällen carcinomatöse Wucherungen isolirt im Dünndarm und können zu krebsigen Geschwüren Veranlassung geben.

Die isolirten Krebse des Dünndarms haben vorzugsweise in einem Peyer'schen Drüsenhaufen ihren Siz und zeigen nicht geringe Aehnlichkeit mit einer stark auf-

stokerten und im Anfang der Verschwärung befindlichen typhösen Plaque. — Auch ringförmige Krebse, von Aussen her dem Darm mitgetheilt, kommen am Dünndarm vor.

Das Mesenterium und die Mesenterialdrüsen können gleichfalls carcinomatöse Neubildungen zeigen, sei es in zahlreichen kleinen oder grössern Geschwülsten bei allgemeinem Krebs, oder in den dem Darmkrebs entsprechenden Lymphdrüsen, oder durch Hereinwucherung von andern Organen, namentlich den retroperitonealen Lymphdrüsen.

Milner (Inaug. Diss. Tübingen 1856) hat einen Fall von isolirter Entwiklung von Krebs in den Mesenterialdrüsen beschrieben.

Weder der Dünndarmkrebs noch der Mesenterialdrüsenkrebs lässt sich als solcher während des Lebens erkennen und vom Krebse anderer Theile der Bauchorgane unterscheiden.

12. Geschwüre (Enterohelcosis).

I. Ulcerationen sind in den Dünndärmen äusserst häufig und können aus den verschiedenen andern Störungen sich entwikeln, sei es dass in Folge des intensiven Processes ein rascher Untergang von Gewebstheilen, eine stellenweise Unterbrechung der Circulation, oder eine Aufwühlung des Gewebes durch Exsudat statthat, sei es dass in verschleppten Fällen fortwährende Schädlichkeiten die Stellen treffen oder bei dem lentescirenden Process die unvollständig sich ablösenden untergegangenen Gewebstheile und Exsudate die Ausheilung der Stelle verzögern oder vereiteln.

Verschwärung kann bei jeder Dünndarmaffection eintreten, welches auch ihre Ursache, ihre Art und Form, ihr Verlauf sein möge.

Aber gewisse Ursachen, gewisse Gestaltungen, gewisse Verlaufsweisen bewirken eher und sicherer Verschwärungen.

Unter den Ursachen sind es vornehmlich die metallischen Gifte, welche bei einer entsprechenden reichlichen und concentrirten Incorporation mit grosser Sicherheit Geschwüre im Dünndarm, bald acut verlaufende, bald sehr chronische und zuweilen unendlich zahlreiche zuwegebringen. Ferner sind alle mechanischen Einwirkungen durch Druk und Zerrung, bei welchen in grösserem Umfang oder dauernd die Circulation an einer Stelle unterbrochen ist, sicher von Verschwärung, wenn nicht von Brande gefolgt. Auch fortwährende, eine Stelle treffende Reizungen haben denselben Erfolg.

Unter den Formen der Erkrankung führen die tuberculösen und krebsigen Affectionen sicher zur Verschwärung, wenn nicht der Tod früher eintritt; die typhösen, sobald die Infiltration irgend reichlich ist, die phlegmonösen, sobald sich der Abscess in den Schleimhautcanal öffnet. Bei den übrigen hängt es von der Intensität der Erkrankung, der Raschheit, mit der sie auftritt, oder im Gegentheil ihrer Andauer, ferner von Dispositionen des Individuums, von Hinzutreten neuer Schädlichkeiten ab, ob sie von Verschwärung gefolgt sind.

In Betreff der Verlaufsweise führt einerseits der tumultuarische, andererseits der lentescirende und recidirende Verlauf vorzugsweise den Uebergang der primitiven Störungen in Ulcerationen mit sich.

Die selbständig für sich fortbestehenden Geschwüre in den Dünndärmen, soweit sie nicht tuberculös sind, stammen häufig von nicht geheilten typhösen Affectionen, seltener von dysenterischer Erkrankung; ausserdem haben sie ihren Ursprung vorzüglich in vernachlässigten Diarrhoeen, zuweilen in Erkrankungen durch Brechweinstein, Arsen, Sublimat etc. Bei Kindern wird überdiess die bei ihnen so häufige Follicularentzündung der Därme gern lentescirend und geht in chronische Verschwärung über.

II. Pathologie.

A. Anatomische Veränderungen.

Es ist zuweilen nur ein einziges Geschwür vorhanden oder bestehen wenige, mehre, zahlreiche, selbst unendlich zahlreiche; es kann selbst der weitaus grössere Theil der innern Dünndarmfläche im Zustand der Verschwärung sein und nur dazwischen in insularischen oder brükenartigen Resten die Schleimhaut sich vorfinden. — Im Ileum sind die Geschwüre häufiger und zahlreicher als im Jejunum; im untern Theil des Ileums mehr als im obern.

Die Grösse der Geschwüre im Dünndarm variirt zwischen einem kaum mit blossen Augen sichtbaren Umfang und einer Ausdehnung, bei welcher der Längendurchmesser 2—3″ (selten mehr) betragen kann, der Breite nach das Geschwür den Darm völlig umgürtet. Dabei zeigt sich bei ausgedehnten Geschwüren die Eigenthümlichkeit, dass je nach ihrer Art bald mehr der Längedurchmesser überwiegt (frische typhöse Geschwüre, catarrhalische Geschwüre, Geschwüre von einfacher Follicularinfiltration), bald mehr der Breitedurchmesser (tuberculöse Geschwüre, alle chronischen Geschwüre, Geschwüre unter Pseudomembranen) des Darmcanals betroffen ist. — Die übrige Form der Geschwüre, die Beschaffenheit ihrer Ränder und ihres Grundes ist höchst mannigfaltig und hängt theils von den einleitenden Processen, theils von der Raschheit der Entwiklung, theils von der Dauer des Geschwüres ab.

Sobald das Geschwür der Serosa sich nähert, so entstehen auf dieser Exsudationen und es können dieselben dazu beitragen, entweder dass die Geschwürsstelle mit einem andern Theile verwächst, das Geschwür also verlegt wird, oder dass der Darm perforirt. Häufig tritt bei lentescirenden Darmgeschwüren Ascites ein.

B. Symptome.

Vereinzelte und selbst zahlreiche Geschwüre in den Dünndärmen sind häufig latent.

Wo sie Erscheinungen hervorrufen, sind diese in vielen Fällen uncharacteristisch.

Symptome, welche am ehesten auf Dünndarmgeschwüre bezogen werden können, sind:

hartnäkige Schmerzen an einer beschränkteren oder ausgedehnteren Stelle des Unterleibs, welche den Dünndärmen entspricht;

hartnäkige Diarrhoe, die mit Verstopfung wechselt;

Abgang von unvollkommen verdauten Speiseresten, von Blut oft in reichlicher Menge, selten von Eiter und Pseudomembranen;

Störung des Appetits, der Verdauungsfähigkeit, zuweilen Durst;

Wölbung der untern Theile des Unterleibs;

Theilnahme des Gesammtorganismus: Mattigkeit, Abmagerung, cachectisches Aussehen, Hydropsie.

Die Enterohelcosis schliesst sich verschiedenen früher betrachteten Affectionen unmittelbar an. Die Symptome der primitiven Erkrankung dauern auch nach eingetretener Verschwärung gewöhnlich fort und der Beginn der Lezteren ist mit Sicherheit niemals anzugeben. Dagegen können, wenn die Geschwüre sich formirt

welchen Verhältnissen zahlreiche weitere Symptome und Beschwerden entspringen können.

Der Tod kann erfolgen:

durch die der Verschwärung zugrundeliegende Krankheit (Typhus, Tuberculose, Pyämie etc.);

durch die Consumtion in Folge des Substanzverlustes an zahlreichen Geschwüren und der Nichtaufnahme von Nahrungsersaz;

durch copiöse Blutverluste;

durch Peritonitis, welche mit oder ohne Perforation erfolgt;

durch Ausartungen, Complicationen und Uebergänge.

Die Dünndarmverschwärung ist eine unter allen Umständen gefährliche Störung, und grössere Substanzverluste heilen wohl niemals, ohne Nachtheile zu hinterlassen. Der Heilungsprocess selbst bedingt oft bedeutende Gefahren und häufig nehmen die schwersten Beschwerden erst mit der Vernarbung, welche Stenosen, Verwachsungen, Knikungen herbeiführen kann, ihren Anfang.

Vornehmlich aber bringt die Darmulceration durch die häufig sich anschliessenden Vorgänge: die Perforation, die Peritonitis, die Tuberculisirung der Mesenterialdrüsen bedeutende Gefahr und endet gerade am meisten durch diese weiteren sich anschliessenden Störungen tödtlich.

III. Die Therapie der Dünndarmgeschwüre hat folgende Indicationen:

Beseitigung der Ursachen der Verschwärung, soweit diess möglich ist;

Abhaltung aller Schädlichkeiten;

dagegen Einführung milder Substanzen in den Digestionstractus;

Anwendung von Adstringentien;

Sorge für Ernährung und günstige Gestaltung der Constitutionsverhältnisse;

Behandlung der besondern Zufälle und Complicationen: der Schmerzen (Opium), der Diarrhoe, der Hämorrhagie, der Perforation und Peritonitis.

Der wichtigste Theil der Therapie ist die Diät. Die genaueste Aufmerksamkeit auf dieselbe ist nöthig, wenn die Cur gelingen soll. Im Allgemeinen taugen milde Nahrungsmittel: Schleime, Milch, zarte Fleischsorten, Gallerten am besten. Reine Milchdiät ist, wenn sie ertragen wird, sehr passend. Dagegen müssen alle schwerverdaulichen, reichlich Koth gebenden, blähenden, sauren, reizenden Substanzen meistens vermieden werden. Doch ist dabei individuellen Eigenthümlichkeiten Rechnung zu tragen und nicht selten wird man genöthigt sein, an die Stelle der indifferenten Stoffe reizendere zu sezen, Gewürze, Senf und dergleichen zu verwenden und selbst rothe Weine in mässiger Quantität zu gestatten. Sobald jedoch acutere Exacerbationen sich zeigen, hat die strengere, reizlose Diät wieder einzutreten. — Wesentlich ist ferner die Rüksicht auf das sonstige Regimen des Kranken: mässige körperliche Bewegung nach dem Stand der Kräfte, am besten Fahren im Wagen, gemüthliche Aufheiterung und Zerstreuung, Genuss einer frischen, warmen und trokenen Luft, häufige Anwendung warmer Bäder, bei kräftigen Individuen der Seebäder, warme Bedekung des Unterleibs und der Füsse. Das Tabakrauchen ist den meisten Kranken dieser Art verderblich.

Durch solches Verhalten kann es in vielen Fällen allein schon gelingen, die Darmverschwärung zur Heilung zu bringen. Nur unter besondern Umständen ist eine weitere eingreifendere Therapie nöthig: bei acuten Exacerbationen oder grösserer Empfindlichkeit des Bauchs Blutegel an die schmerzhafte Stelle des Unterleibs, warme Cataplasmen, ölige Emulsionen; bei grosser Empfindlichkeit des obern Darms (Eintreten von Diarrhoe auf die geringste Diätabweichung oder gar auf jede Ingestion) Blausäure oder Opium; bei grosser Empfindlichkeit des untern Darms und häufig sich wiederholenden dünnen Stühlen schleimige oder stärkmehlhaltige Klystire mit Opium, auch Klystire aus salpetersaurem Silber, auch wohl kalte Klystire; bei sehr hartnäkiger Fortdauer der Stühle Columbo, Alaun in Schleimen, essigsaures Blei, schwefelsaures Eisen, Opium; bei sehr heruntergekommener Ernährung

aus zögerndem Wiederersaz troz der Besserung der Localerscheinungen Gebrauch kohlensaurer. eisenhaltiger Mineralwasser mit Milch vermischt, leicht verdauliche aber concentrirte Nahrung; bei hectischem Fieber und Eintreten von Oedemen symptomatisches Verfahren.

13. Brand des Dünndarms.

I. Aetiologie.

In den dünnen Därmen ist die brandige Zerstörung weit häufiger als in den obern Theilen des Digestionscanals. Höchst gesteigerte und absolute Stase durch mechanisch verhinderten Rükfluss und durch Strangulation der Gefässe (bei eingeklemmten Brüchen, inneren Incarcerationen, Volvulus), übermässige Ausdehnung und Zerrung eines Darmrohrs oder aber Entzündungen nach örtlicher oder allgemeiner Einwirkung von Giften, bei tiefen Störungen der Blutmischung (Pyämie und septische Processe) sind die Umstände, unter welchen der Darmbrand eintritt. Auch auf früher bestandenen Darmgeschwüren und in ihrem Umkreis stellt sich unter den eben angegebenen Bedingungen zuweilen Brand ein.

II. Pathologie.

A. Der Darmbrand ist nicht leicht sehr ausgedehnt, schon darum nicht, weil der Tod früher einzutreten pflegt. Es findet sich entweder eine ausgebreitete brandige Auflösung der Darmwandungen, welche in einen graulichen oder schwärzlichen Brei umgewandelt und zuweilen von den nicht ertödteten Theilen durch eine scharfe rothe Demarcationslinie getrennt sind; oder es ist nur ein beschränkter Schorf vorhanden, bei welch lezterem die Zerstörung entweder nicht über die Schleimhaut und das submucöse Zellgewebe hinausreicht, oder aber sämmtliche Darmhäute befallen hat. Nicht selten sind mehrere derartige Schorfe von verschiedener Grösse und verschiedenem Alter zugleich vorhanden. Unter den Schorfen und in ihrer Nachbarschaft können die Darmwandungen schlaff, reactionslos sich verhalten, oder aber jeden Grad der Reactionshyperämie und Reactionsentzündung darbieten. Meist zeigt die brandige Stelle einen äusserst stinkenden Geruch; doch ist derselbe oftmals des stinkenden Darminhalts wegen nicht zu erkennen. Der Brand führt nicht selten zum Durchbruch des Darms, sei es nach Aussen, bei eingeklemmten Brüchen (Herstellung eines widernatürlichen Afters), sei es in die Bauchhöhle.

Der Brand ist unter günstigen Umständen der Heilung fähig, und zwar entweder durch einfache Sequestration des Schorfes und Vernarbung des danach hinterlassenen Geschwürs, oder aber durch Ablösung und Ausstossung einer ganzen Schleife des Darms nach vorhergehender unmittelbarer oder durch eine unter Exsudation entstandene, abgegrenzte Peritonealtasche vermittelter Vereinigung des obern und untern Stüks des Darms oder auch zufällig in der Nähe befindlicher Darmschlingen, wobei nicht selten abnorme Communicationen zwischen Darmpartieen entstehen, die in normalem Zustande sich mehr oder weniger ferne liegen. In leztgenannter Weise kann es geschehen, dass nachdem der Darm an ver-

schiedenen Stellen brandig abgestorben ist, in die peritoneale Caverne sich mehr als zwei Oeffnungen des Darms münden.

In einem Falle fand ich (entsprechend 4 Brandstellen) 8 offene, vollkommen abgetrennte Darmlumina in der fast kopfgrossen, von diken Pseudomembranen gebildeten und an der vorderen Bauchwand anliegenden Peritonealcaverne, mit welcher der Kranke noch über zwei Monate sein Leben fortgesezt hatte, die sich aber schliesslich noch in den lezten Tagen vor dem Tode durch den Nabel nach aussen öffnete.

Auch kann, freilich in einer sehr unvollkommenen Weise, der Darmbrand dadurch heilen, dass nach erfolgtem Durchbruch nach Aussen und nach Eröffnung der allgemeinen Deken der Brand sistirt wird und eine dauernde Communication des Canals mit der Körperoberfläche, oder eine vollständige Ausmündung des obern Darmstüks auf dieser sich herstellt (widernatürlicher After).

Die Schwierigkeit der Unterscheidung, ob in einem gegebenen Falle nur tiefe Stase oder Brand vorhanden sei, ist oft ungemein gross. Um practisch wichtige Missgriffe zu vermeiden, muss man vor allem von dem Vorurtheile Umgang nehmen, als ob blaue oder schwarze Farbe der Theile ohne weiteres Brand anzeige. Wo man während des Lebens in einem vorliegenden Darmstüke (z. B. bei einer geöffneten Hernie) durch gelindes Streichen oder Drüken aus dem Theile das Blut auch nur für einen Moment entfernen kann, dasselbe aber in die momentan entleerten Capillarien alsbald oder später wieder eindringt, ist kein Brand vorhanden. Ebenso wenig ist er vorhanden, wenn irgend der Theil noch Empfindlichkeit, Contraction auf Reize und Eigenwärme zeigt. Das Misslingen dieser Experimente ist dagegen kein Beweis für das wirkliche Vorhandensein der Gangrän. — Selbst in der Leiche ist die Entscheidung oft schwierig, und häufig kann man nach einer Injection der Gefässe des Darmstüks die dunkle Farbe, die man für Brand zu halten geneigt war, vollständig verschwinden sehen und erkennen, dass die Structur des Theils mit allen Capillarien unversehrt erhalten blieb, was das Vorhandengewesensein einer Gangrän natürlich unbedingt ausschliesst.

B. Symptome.

Es ist während des Lebens fast immer unmöglich, den Brand der in der Bauchhöhle verschlossenen Därme, so lange er vor sich geht, zu diagnosticiren. Die Symptome, welche man als seine Zeichen angibt: Kälte der Haut, kalte Schweisse, Veränderung der Gesichtszüge, Kleinheit des Pulses, tiefste Prostration, Unmachten fehlen einerseits nicht selten und können andrerseits bei jeder heftigen Enteritis und Peritonitis eintreten. Etwas mehr Gewicht hat das plözliche Aufhören aller früher vorhanden gewesenen Schmerzen im Bauche neben dem Eintreten obiger Symptome, doch ist auch dieses Zeichen trügerisch, indem es ohne Brand vorkommen kann und überdem oftmals fehlt. Auch der Abgang von Fäcalstoffen von brandigem Geruche oder das Eintreten eines derartigen Erbrechens kann bei der Schwierigkeit, Gerüche sicher zu beurtheilen, täuschen. Sicher wird die Diagnose erst, wenn brandige Fezen und ganze Stüke entleert werden: dann hat aber meist der gangränöse Process selbst sein Ende erreicht.

Ueber die Symptome der nach Aussen erfolgenden Perforation brandiger Darmstüke s. Perforation. Die gangränöse Perforation unterscheidet sich von einem Durchbruch aus andern Ursachen nur zuweilen durch die Heftigkeit der vorangehenden Symptome und den tiefen Collapsus des Kranken.

III. Therapie.

Die Verhütung des Darmbrandes geschieht durch zeitige Beseitigung der Ursachen und energische Behandlung des die Mortification einleitenden Processes. Ist der Brand einmal erfolgt und ist er zu diagnosticiren, so ist die Aufgabe, die Kräfte nach Möglichkeit zu unterstüzen, die

Brandjauche und abgelöste Stüke womöglich auf die mildeste Weise und auf dem geeignetsten Wege zu entfernen und so weit thunlich Gelegenheit zu der Art von Naturheilung zu geben, welche den Umständen nach die vortheilhafteste oder die am ehesten zu erreichende ist.

B. ANOMALIEEN DER FORM, LAGE UND CANALISATION.

1. Abnorme ursprüngliche Bildungen.

Der Dünndarm zeigt nur wenig namhafte angeborne Anomalieen bei lebensfähigen Früchten. Sie sind:

abnorme Kürze des Darms, wobei derselbe nur das Dreifache der Körperlänge oder noch eine geringere Entwiklung zeigt, die Speisen nicht genügend verdaut werden und daher fortwährend das Bedürfniss zu Nahrungsaufnahme besteht.

Vergl. Meckel's pathol. Anat. I. 519.

Perverse Lage des Darms, mit Transposition der übrigen Eingeweide: ohne Einfluss auf die Functionen.

Angeborne Hernien.

Verengerung kleiner oder grosser Darmpartieen mit Erschwerung des Durchgangs des Inhalts.

Divertikelbildungen, ziemlich häufig im untern Theil des Ileum, wobei das 1—6 Zoll lange Divertikel entweder ein freies Ende hat und dabei die Functionen nicht genirt und keine Veranlassung zu Erkrankungen gibt, oder mit der Bauchwand verwachsen ist und dadurch zu Incarcerationen von Darmschlingen Anlass geben kann.

Communicationen des Dünndarms mit dem Nabel sind höhere Grade der Divertikelbildung. Die Communication geschieht entweder durch einen das Ileum mit dem Nabel verbindenden soliden gefässhaltigen Strang (Rest des Ductus omphalo-mesentericus): oder durch einen offenen Canal, der vom Ileum bis zum Nabel sich erstrekt und hin und wieder einen Theil des Kothes an lezterem absezt; oder der Darm mündet im Nabel, unteres Ileum und Colon sind rudimentär entwikelt oder ganz geschlossen und aller Koth entleert sich durch den Nabel.

2. Erworbene Anomalieen der Lage und des Calibers.

I. Aetiologie.

Die Ursachen der Lage- und Caliberanomalieen sind nur theilweise bekannt.

Diese Anomalieen sind nur ausnahmsweise primitive, durch eine Gewalt oder einen andern Umstand bedingte Störungen; vielmehr bleiben sie zurük nach den verschiedenartigen Exsudationsprocessen im Darme selbst und in den Nachbartheilen, entstehen oft durch die Heilungsprocesse derselben (Vernarbungen), durch die secundären Schrumpfungen oder durch die Stokung des Inhalts der Därme, können durch Neubildungen, wie durch

Substanzuntergang herbeigeführt werden und haben meist eine complexe Aetiologie.

Die Ursachen der Lage-, Form- und Caliberanomalieen des Dünndarms lassen sich im einzelnen Falle häufig um so weniger nachweisen, als die Anfänge der Anomalie sich meist der Beobachtung entziehen, dieselbe vielmehr gewöhnlich längst besteht. wenn sie durch Symptome sich zu erkennen gibt. Ueberdem ist es meist ein Conflict von Umständen, bei welchem zum Theil geringfügige Verhältnisse den Ausschlag geben können; es sind theils vorangegangene Veränderungen, Verwachsungen, Volumensabweichungen des Darms wie seiner regelmässigen oder zufälligen Nachbarschaft. theils momentane Verhältnisse der Anfüllung des Darms, theils äussere, oft sehr unbedeutende mechanische Einflüsse, durch deren Zusammenwirken die Anomalie ganz allmälig vorbereitet, auch oft ganz allmälig herbeigeführt wird, oder auch die längst vorbereitete plözlich zur Ausbildung kommt.

Die Aetiologie der Lage- und Caliberanomalieen ist daher weniger durch die directe Beobachtung der Einzelfälle in ihrer Entstehung festgestellt, als dadurch, dass aus den bestehenden Anomalieen rükwärts die Möglichkeiten ihrer Genese untersucht und zum Theil durch das Experiment geprüft wurden

Die vorzugsweise concurrirenden Ursachen sind:
Peritoniten und deren Residuen,
Enteritis und Darmverschwärungen.
hartnäkige Verstopfung oder Diarrhoe,
Schwangerschaft und Entwiklung von Bauchtumoren,
Relaxation der Theile (z. B. nach resorbirtem Ascites, nach Fettanhäufungen),
einmaliger oder wiederholter verstärkter Druk auf die Baucheingeweide.

II. Pathologie.

A. Die einzelnen Anomalieen der Lage und des Calibers der Dünndärme.

1. Senkungen.

Die Senkungen von Darmportionen finden sich an den Dünndärmen, indem diese in grösserer oder kleinerer Menge in dem Bekenraum sich befinden. — Wovon diese Abweichungen im Wesentlichen abhängen und welche Störungen sie bedingen, ist unbekannt.

2. Die Hernien (Brüche).

Die Därme (zuweilen mit anderen Eingeweidtheilen) liegen in einer beutelförmigen abnormen Ausbuchtung des Bauchfells, wobei sie bald in dieser Lage fixirt sind, bald wechselsweise wieder in die Bauchhöhle zurüktreten.

Diese Lageabweichungen, welche herkömmlich Gegenstand der chirurgischen Betrachtung sind, müssen wir ihr um so mehr überlassen, als gerade in neuester Zeit die Lehre von den Brüchen der Gegenstand lebhafter, wichtiger und noch nicht vollständig zur Entscheidung gekommener Discussionen geworden ist. Für die medicinische Betrachtung im engern Sinne sind die Hernien theils insofern von Interesse, als oft langdauernde Magen- und Stuhlbeschwerden mit all ihrem Gefolge: allgemeines Uebelbefinden, hypochondrische Stimmung, tympanitische Darmauftreibung und sofort, von ihnen abhängen. theils indem sie durch häufig in ihnen entstehende Entzündungen des vorliegenden Darmtheils und des Peritoneums (herniäre Peritonitis) und durch wirkliche Strangulation des vorgefallenen Stüks und seiner Gefässe (Einklemmung) die Veranlassung zu den schwersten Formen von mehr oder weniger ausgebreiteter Enteritis. Peritonitis, zu Darmperforation und raschem Tode werden können. Alle diese Folgen haben die Brüche mit den übrigen wichtigen Lagestörungen gemein und es besteht nur der Unterschied, dass bei jenen eher eine genügende therapeutische Hilfe eintreten kann, sobald die Hernie erkannt wird. Die chronischen mässigen Beschwerden sowohl als die acuten heftigen werden aber oft genug zum Nachtheil des Kranken von Aerzten verkannt, welche [illegible]ersuchung der Stellen. an welchen die Brüche vortreten, versäumen. [illegible]en und ihre Behandlung s. die Arbeiten von Sandifort, A. G. [illegible]per, F. K. Hesselbach, Scarpa, Lawrence (in deren all-

gemein bekannten Schriften), Cloquet (Rech. anatom. sur les hernies de l'abdomen 1817), Seiler (in Rust's Handbuch der Chirurgie VIII. 298), Laugier (Dict. en XXX. XV. 267), Jacobson (Zur Lehre von den Eingeweidbrüchen 1837), Kirby und Malgaigne's Vorlesungen (übersezt von Lietzau 1842), Demeaux (Annales de Chirurgie V. 342), Danzel (Herniolog. Studien 1854) und die neueren Handbücher der Chirurgie. — Die wichtigeren Discussionen der neueren Zeit, welche die Herniologie zum Gegenstand hatten, beziehen sich auf die Entstehungsweise der Brüche (vgl. Roser im Arch. für phys. Heilk. II. 432); auf die Ursachen, den Siz und die Arten der Einklemmung (vgl. Malgaigne an verschiedenen Orten, zuerst Gaz. méd. VIII. 577; gegen denselben Diday in Gaz. méd. VIII. 786 und Sédillot in Annal. de Chir. V. 5.; ferner Roser in Gaz. méd. IX. 156); auf das Vorkommen einer scheinbaren Einklemmung (Malgaigne in Arch. gén. C. XII. 195 und 289 und im Journ. de Chirurgie I. 129); auf den Werth der Taxismethoden und die wechselseitige Bevorzugung der blutigen Operation und der forcirten und verlängerten Taxis (Amussat); auf den Werth der Radicaloperationen.

3. Verschränkungen und Achsendrehungen.

Zu den Verschränkungen und Achsendrehungen sind, sofern sie nicht von angebornen Dispositionen abhängen, vornehmlich ältere Individuen und wie es scheint, mehr das weibliche Geschlecht disponirt. Sie treten um so eher ein bei schlaffem langem, besonders stellenweise längerem Gekröse, durch welches überhaupt Lageveränderungen erleichtert werden; auch die Schlaffheit der Bauchwandungen (wie solche im höheren Alter, nach vielen Schwangerschaften, nach Peritonitis und Ascites vorkommt) begünstigt sie wesentlich. Ausserdem kann durch abnorme Fixirung eines Darmtheils die Achsendrehung herbeigeführt werden.

Die gewöhnlichste Art der Verschränkung ist die, bei welcher ein langes Gekröse eine spindelförmige Achse bildet, um welche der Darm gedreht ist. Es kommt diess vorzugsweise am Dünndarme vor. Die Gefässe des Gekröses werden dadurch torquirt und das Fortrüken des Inhalts in der gedrehten Darmstelle wird erschwert und aufgehoben. — Selten schlingt sich um eine Darmportion eine andere grössere mit ihrem Gekröse so herum, dass sie auf alle Punkte der ersteren einen Druk ausübt. Es können dadurch die Därme einen förmlichen Knoten jener Art bilden, welche sich bei einigem Zuge auflösen lässt. — Oder endlich kann auch die Drehung einer Darmpartie um die eigene Längenachse des Stüks geschehen, was jedoch nur neben anderen Lageveränderungen vorkommt.

Einen Fall der leztern Art s. Journ. complem. XXXIX. 409.
Vergl. über die Verschränkungen Rokitansky (Oesterr. Jahrb. X. 643).

4. Abnorme Fixirung von Darmportionen und innere Incarceration von Därmen.

Eine abnorme Fixirung kann ihren Grund haben in Anheftungen von Nezpartieen an den Bauchwandungen und in Bruchpforten, in Verwachsungen von Därmen unter einander, mit den Bauchwandungen, mit den festen Eingeweiden der Bauchhöhle, oder (eigentliche innere Einklemmung) in dem Vorhandensein von abnormen Fäden, Strängen und Brüken innerhalb der Bauchhöhle, welche als Reste früherer Peritoniten zurükgeblieben sind, und von abnormen Oeffnungen am Neze oder Mesenterium, in welche eine Darmschlinge eingetreten und nach Art eines Bruches sich

gefangen hat. Auf ähnliche Weise kann auch durch eine Verwachsung des Endes des Wurmfortsazes eine Pforte gebildet werden, in welche Darmschlingen eintreten und sich fangen können. In allen diesen Fällen ist entweder eine ursprüngliche Missbildung vorhanden, oder haben sich die Anheftungen, Stränge und Spalten durch einen früheren peritonitischen Process gebildet.

Die Folgen der abnormen Fixirung sind stets um so beträchtlicher, je ferner von der natürlichen Lagerungsstelle die abnorme Befestigung stattfindet, je straffer die Befestigung, je beschränkter die fixirte Darmportion ist, je mehr auf dieselbe durch Druk oder Zerrung gewirkt wird. Bei sehr ausgedehnten Fixirungen sind die Folgen weit geringer und nicht ganz selten findet man in Leichen feste und alte Verwachsungen aller Dünndärme unter einander und mit den Dikdärmen und übrigen Eingeweiden des Unterleibs, ohne dass die Functionen irgend eine erklekliche Störung erlitten.

Die abnorme Fixirung eines Darmstüks gibt häufig Veranlassung zu weiteren Lageveränderungen, zu Verschränkungen, Knikungen, Achsendrehungen: ausserdem kann sie an und für sich nachtheilige und gefährliche Folgen haben: in gelinderen Graden Verminderung der peristaltischen Bewegung, in höheren die Erscheinungen der Incarceration. Die lezteren treten häufig plözlich ein.

Vergl. über innere Einklemmung Rayer (Arch. gén. A. V. 68). Louis (ibid. XIV. 185). Jobert (i. c.). Bonnet (Thèse de Paris Nro. 246. 1830). Rokitansky (Oesterr. Jahrb. N. F. X. 658). Copland (Wörterb. übers. von Kalisch III. 75). Monneret et Fleury (Compendium V. 384).

5. Die Knikung, d. h. die spizwinkliche Beugung eines Darmstüks, tritt häufig zu den übrigen Lageveränderungen hinzu und steigert ihre Gefährlichkeit. Sie kommt am ehesten an kurz angehefteten Darmportionen (Colon ascendens, descendens), an solchen Darmportionen, welche in einen Raum eingekeilt und in der freien Bewegung genirt sind (S romanum, in Bruchsäken liegende Dünndärme, gesenkte oder in ihrer Lage fixirte Dünndärme) vor. Die Knikung, Anfangs nur durch die äussern Umstände (z. B. durch die Lage einer Darmschlinge in einem Bruchsak erzwungen, wird habituell, indem die einander zugekehrten Flächen der Serosa durch Adhäsionen verwachsen. Bei sehr scharfwinklichen Knikungen kann die eine Darmseite klappenähnlich in das Lumen des Darms hereinragen. Bei allen Knikungen, um so mehr, je vollständiger sie sind, entsteht für den Durchgang des Inhalts bedeutende Schwierigkeit, was, da das Hinderniss der Fortbewegung auf eine Stelle concentrirt ist, den üblen Ausgang fördern und beschleunigen kann.

6. Die Invagination, Intussusception, der Volvulus. Die Ineinanderschiebung des Darms.

Oft finden sich in Leichen, vorzüglich in Kinderleichen, leicht zu trennende Invaginationen, namentlich im Dünndarm, die wahrscheinlich erst in den lezten Lebensstunden entstehen und ihren Grund in partieller Paralyse des Darms haben. Es sind deren meist mehrere zugleich, sie

zeigen keine Spur eines krankhaften Processes und sind wohl auch ohne Symptome.

Es kommen aber auch, wiewohl ziemlich selten und namentlich seltener als die sonstigen Lageveränderungen des Darms, Invaginationen vor, welche höchst wichtige Krankheitszustände darstellen. Die gewöhnlichsten Ursachen derselben sind hartnäkige Diarrhoeen, Blennorrhoeen des Darms, Missbrauch von drastischen Mitteln.

Es stülpt sich bei diesem Volvulus entweder ein abnorm enges oberes Darmstük in ein normal weites unteres, oder auch und vielleicht noch häufiger ein normales oberes in ein abnorm erweitertes unteres ein; viel seltener, vielleicht niemals geschieht die Intussusception im entgegengesezten Sinn (von unten nach oben). Dadurch kommen nun drei Darmstüke, drei Canäle über einander; das äusserste und mittlere Stük kehren sich die Schleimhaut, das mittlere und innerste aber die Peritonealfläche zu. Das äussere Rohr (die Scheide) und das innerste Rohr haben die Richtung behalten, die sie im Normalzustand hatten, das mittlere dagegen hat die entgegengesezte Richtung, ist umgestülpt. Zwischen dem innersten und mittleren Stüke, die also mit der Serosa aneinanderliegen, ist noch überdem das Gekröse beider Portionen eingeschoben, welches durch diese beengte Lage zusammengedrükt und zugleich gezerrt wird und seinerseits wieder entsprechend an seinem Darme zerrt, so dass dadurch die beiden innern Stüke immer eine Krümmung mit der Concavität gegen die Gekrösseite bilden und nicht einen Canal von gleichmässig cylindrischem Lumen darstellen, sondern mehr oder weniger zu einer Spalte und gegen die Gekrösseite hin verzerrt sind.

Der Volvulus bildet sich nicht nur am Dünndarme, sondern auch am Dikdarme. An lezterem nimmt die Scheide sehr lange Stüke des Colons und Ileums auf, die oft selber wieder in einander geschoben sind (doppelte Invagination) und bis zum After reichen, ja aus ihm heraushängen können.

Sobald der Volvulus angefangen hat, sich zu bilden, so verändert sich die Umstülpungsstelle an dem freien, d. h. untern Ende nicht mehr, sondern es werden gewöhnlich bald die aneinanderliegenden serösen Flächen durch plastische Ausschwizung verklebt; und wenn nun der Volvulus sich vergrössert, so geschieht diess immer auf Kosten der Scheide, indem das eingeschobene Darmstük tiefer in diese fortrükt und Portionen der Scheide nachzerrt, wodurch das umgestülpte Stük und [illegible] der ganze Volvulus immer grösser wird.

Zuweilen geschieht, jedoch nicht an dem engen Dünndarme, sondern [illegible] eine weite Scheide besizenden Dikdarminvagination, durch vor [illegible] Kothmassen eine derartige Vergrösserung des Volvulus durch [illegible] seiner Scheide in grösserer Ausdehnung plözlich, so dass [illegible] des Volvulus im Mastdarm erscheinen und selbst aus [illegible]

Der Volvulus erschwert schon an und für sich den Durchgang der Fäcalmassen in hohem Grade. Allein von [illegible] für die Beurtheilung seiner Folgen ist die Hemmung [illegible] namentlich in dem umgestülpten Darmstük [illegible] Gekröse. Diese Hemmung ist eine nothwendige Folge [illegible] Zerrung, welche die eingeschobenen Theile [illegible]

leiden; sie ist besonders stark an dem Endrande der Scheide, muss um so grösser sein, je länger einerseits der Volvulus und daher auch je grösser die eingeschobene Gekrösmenge ist, andrerseits je weniger die Scheide im Zustand der Erweiterung sich befindet. Die Folge der Bluthemmung ist eine dunkle, lividbraune Färbung des Stüks, blutig seröse Infiltration der Darmhäute und plastische Exsudation zwischen den serösen Flächen. Am meisten leidet der mittlere umgestülpte Theil; am innern Stük ist die Schleimhaut meistens blass und auch die Serosa mässiger entzündet; die Scheide leidet bei kleineren Invaginationen nur an der Eintrittstelle des Darms, bei sehr grossen findet sich auch an ihr in Folge der Ausdehnung Blutstokung, ja es erreicht in solchen Fällen die Entzündung an ihr sogar einen höhern Grad als im Volvulus selbst. Durch diesen Process, der sich durch die Symptome einer heftigen partiellen Darmentzündung, schmerzhafte Auftreibungen, die sich an den Bauchwandungen fühlen lassen und zuweilen eine wurstförmige Gestalt haben, zu erkennen gibt und der bald mehr schleichend, bald acuter auftritt, wird dann auch der weitere Ausgang des Volvulus bestimmt: entweder Ausdehnung der Entzündung auf das Peritoneum und Tod durch allgemeine Peritonitis, oder eitrige Schmelzung der Schleimhaut und ringförmige Verschwärung, oder brandiges Absterben des Volvulus. In letzterem Fall ist das gewöhnliche Ende wiederum der Tod; es kann jedoch auch nach ulcerativer oder brandiger Lostrennung des Volvulus in der Nähe des Scheidenrandes durch vorangegangene Verklebung des eintretenden Stüks mit dem aufnehmenden die Continuität erhalten werden und der so losgetrennte Volvulus durch den After abgehen.

Es existirt eine ziemlich reichliche Casuistik, nach welcher Darmstüke von 10 bis 40 Zoll durch den After abgingen. Die Stelle, wo diese Selbstheilung vorgegangen, zeigt dann eine wulstige Verengung, von welcher aus neue Gefahren drohen, sonst auch Verwachsungen des Mesenterium und der Därme mit andern Darmstüken oder dem Bauchfell. Etwa in der Hälfte der Fälle dieser Art erfolgte die Herstellung, jedoch unter Zurükbleiben geringerer oder beträchtlicherer Beschwerden (Colik, Verstopfung etc.), in der andern Hälfte früher oder später nach Abgang des Stükes der Tod.

Nur bei kleinen Invaginationen kann es geschehen, dass die Entzündung sich mässigt und erlischt, wobei aber der Volvulus in seiner Lage fixirt bleibt und als ein fortdauerndes Hinderniss für die Bewegung des Darminhalts fortbesteht und stets die Gefahr zu neuen Vergrösserungen und zum Auftreten mehr oder weniger ausgebreiteter Darmentzündungen unterhält. Doch ist die Möglichkeit gegeben, dass das eingeschobene Stük, wenn es sehr klein ist, in Folge eines lentescirenden Entzündungsprocesses im Stillen mittelst Verschwärung zerstört und somit das Lumen des Canals wieder frei wird.

Die bedeutendsten Arbeiten über den Volvulus sind: Dance (1826 Repert. gén. d'anat. et de physiol. path. I. 195), Buet (1827 Arch. gén. A XIV. 230), Gaultier de Claubry (1833 Journ. hebdom. B. XII. 373), Thomson (1835 Edinb. med. and surg. Journ. XLIV. 296), Rokitansky (1837 Oesterr. Jahrb. N. F. XIV. 333), Cruveilhier (Anat. pathol. Livr. XXI u. XXII.), Forke (Untersuchungen und Beobachtungen über den Ileus, die Invagination etc. 1843), Monneret et Fleury (Compendium V. 422).

7. **Abnorme Weite des Jejunum und Ileum** kann an jeder Stelle

vorkommen, ist jedoch viel seltener und niemals so beträchtlich als im Magen, Duodenum und in den Dikdärmen. Sie wird vorzugsweise durch Hindernisse im Fortrüken des Inhalts hervorgebracht.

8. Abnorme Enge, Stenose.

Die erworbenen Verengerungen können die verschiedensten Ursachen haben:

a) zuweilen werden sie durch einen krankhaften Process in den Wandungen des Darms hervorgebracht: Stenosen im engeren Sinne; selten durch einfache Infiltration mit Schrumpfung oder durch krebsartige Infiltration, am häufigsten durch verschrumpfte Narben (namentlich von tuberculösen Geschwüren);

b) durch andauernde Leere des Canals;

c) durch fremde Körper, die in den Canal gelangt sind und sich an irgend einer Stelle festgesezt haben;

d) durch Verschränkungen, Achsendrehungen, Knikungen, Einklemmungen, deren gemeinschaftliches Resultat ist, eine grössere oder kleinere Darmportion zu verengen oder zu verschliessen;

e) durch Druk von Aussen. Ein solcher Druk kann von Geschwülsten, abgesakten Abscessen, Aneurysmen, dislocirten festen Organen ausgehen; er kann aber auch von einzelnen Darmportionen auf andere ausgeübt werden.

Eine Compression lezterer Art geschieht am häufigsten und vollständigsten in der Richtung nach hinten und unten, wo die dort festen Bauchwandungen am meisten Gegendruk ausüben. Der Druk erfolgt hauptsächlich von dem Dünndarme und seinem Gekröse aus, wenn Portionen desselben vermöge der Zusammenfaltung, Verwachsung zu einem Klumpen oder vermöge eines krankhaft verdikten, dadurch schwer und plump gewordenen Mesenteriums mit grösserer Wucht und schwierigerer Beweglichkeit auf andere Darmportionen sich lagern. Die Darmportionen, welche den Druk erleiden, sind vornehmlich Dünndarmschlingen, die aus irgend einem Grunde an dem Orte festgehalten und gefangen sind. Immer entsteht der Druk allmälig, lässt zeitweise wieder nach, macht aber anderemal beträchtlichere Beschwerden, bis er endlich einmal bei bedeutenderer Steigerung und Entstehung einer lebhaften Entzündung zum Tode führen kann.

B. Gemeinschaftliche Symptome.

Die Lage- und Formabweichungen sind häufig ohne alle Beschwerden, vorausgesezt dass durch dieselben weder eine Erschwerung im Fortrüken des Inhalts, noch eine Zerrung oder Strangulation der Gefässe bedingt wird.

Selbst wenn bereits lebhaftere, sogar gefährliche Erscheinungen aufgetreten waren, so können diese wieder vollständig verschwinden, auch ohne dass die Lage- oder Formabweichung selbst gehoben wird, wenn nur der Durchgang des Inhalts wieder frei und die Circulation des Bluts in den Gefässen des Stüks wieder ungehindert wird. Es ist begreiflich, dass bei einzelnen dieser Lageveränderungen, solange sie keine Beschwerden erregen, nichts ihr Vorhandensein verräth, weil sie zu sehr der directen Beobachtung entzogen sind, während bei andern, mehr der Oberfläche nahe gerükten (z. B. Brüche) die Existenz der Störung, auch solange sie ohne Beschwerden bleibt, vollkommen erkannt werden kann.

Alle Nachtheile, welche die Form- und Lageveränderungen des Darms herbeiführen können, hängen von den beiden Verhältnissen ab: dass der Durchgang des Darminhalts durch sie erschwert werden kann und dass durch sie Unordnungen in der Capillärcirculation des Blutes entstehen können.

Das Eine wie das Andere kann schon aus Grad und Art der Abweichung als nothwendige Folge hervorgehen, also durch einfache Steigerung der Abweichung herbeigeführt werden. Noch viel häufiger aber bedingt irgend ein zufälliger Umstand ein Stoken des Darminhalts und eine Hemmung der Circulation. welche alsdann wegen der besondern Verhältnisse der abnormen Lage oder Form nicht so leicht sich wieder lösen, vielmehr unterhalten, gesteigert und zu gefährlicher Höhe gebracht werden. Lage- und Formabweichungen also, die nach ihrem Grade und ihrer Art noch nicht mit Nothwendigkeit weitere Störungen herbeiführen würden, bedingen mindestens eine Gebrechlichkeit und werden die Ursache, dass sonst leicht vorübergehende Störungen eine ungewöhnliche Bedeutung gewinnen.

Beide Grundstörungen und Ausgangspunkte der Beschwerden: Stokung des Darminhalts und Stokung des Bluts in den Capillarien greifen in der Wirkung ineinander und dienen sich zur wechselseitigen Ergänzung, indem, sobald die Eine von beiden einen irgend beträchtlichern Grad erreicht, sofort mit Gewissheit die Andere hinzutritt: andauernde Stokung des Darminhalts hat mit Sicherheit eine Blutüberfüllung an der Stelle zur Folge; stärkere Blutüberfüllung des Theils hemmt unausbleiblich das freie Fortrüken des Darminhalts. Daher sind in allen höheren Graden beide Verhältnisse vereinigt.

Jedes dieser beiden Verhältnisse hat für sich seine eigenthümlichen weiteren Folgen, die freilich im concreten Falle fast immer mit den Folgen des andern Verhältnisses, wenn auch in verschiedenartiger Combination auftreten: Stoken des Inhalts bedingt Leerheit und Contraction der weiter unten gelegenen Darmportionen, Ausdehnung der Stelle der Stokung selbst und des ganzen hinter ihr gelegenen Canals, sofort eine rükwärts gehende Bewegung des Inhalts (hartnäkiges Erbrechen und zulezt Ileus). Stokung der Blutcirculation (Hyperämie) hat, sofern sie nicht bald gelöst wird, blutig-seröse (bei sehr langsamem Verlauf), derbe, plastische Infiltrationen der Darmhäute, Brüchig- und Morschwerden derselben (bei hoher Steigerung der Hyperämie), plastische Exsudationen auf der Peritonealfläche, Lähmungen der Muskelschicht, eitrige Exsudationen und Verschwärungen auf der Schleimhaut, zulezt Erweichung und Brand der sämmtlichen Membranen mit Perforation derselben zur Folge.

So identisch auch diese Vorgänge sind, mag die von ihnen befallene Stelle des Darms sein, welche sie will, so ist der Effect derselben für den Gesammtorganismus nach der Art der Stelle doch wesentlich verschieden. Je weiter oben das Hinderniss gelegen ist, um so mehr muss die allgemeine Ernährung nothleiden, je weiter unten, um so weniger wird diese beeinträchtigt, wenn die Verdauung nicht in Folge der Intensität und Acuität des Processes unterbrochen wird. Je tiefer, verborgener innerhalb der Bauchhöhle der Process vor sich geht, um so tükischer ist er, um so eher erfolgt allgemeine Enteritis und Peritonitis; je näher an der Oberfläche, um so eher kann mittelst Durchbruchs nach Aussen wenigstens das Leben gerettet werden. Je nach der Lage des befallenen Theils findet auch ein Fortschreiten auf benachbarte Organe oder eine Beeinträchtigung solcher statt: der Leber, der Blase, des Uterus u. s. f.

Die Störungen, welche durch Lage- und Formabweichungen entstehen, stellen sich nun im Wesentlichen in drei, dem Grad und der Acuität nach verschiedenen Formen dar. Die heftigeren können aus den leichteren sich entwikeln oder auch plözlich entstehen. Die leichteren bilden sich allmälig aus oder bleiben nach den heftigeren zurük.

Die leichtesten Grade der Störung bestehen in erschwertem, erlangsamten Fortrüken des Inhalts (je nach der Stelle in protrahirter Magen-

verdauung, habitueller Verstopfung), bei den hoch oben gelegenen Abweichungen auch zeitweise in rükgängiger Entleerung des Inhalts (Erbrechen), ferner in mässigen Catarrhen des Theils, die sich oft über den ganzen Darmcanal ausbreiten, in mässigen, dumpfen oder rasch vorübergehenden Schmerzen an der afficirten Stelle (abhängig ohne Zweifel von leichten Gewebsinfiltrationen und peritonitischen Exsudationen).

Solche Beschwerden erhalten sich unter Schwankungen oft viele Jahre lang, werden gewöhnlich in ihrem Causalverhältnisse verkannt, für chronische Colik, Flatulenz, Hämorrhoidalbeschwerden gehalten und daher oftmals sehr verkehrt behandelt; nicht selten haben sie weitere Störungen: Abmagerung oder Verstimmung des Gehirns, Arbeitsscheu, Trübsinn, Hypochondrie zur Folge.

In den mittleren Graden tritt eine heftigere Exacerbation auf, bedingt ohne Zweifel durch stärkere Stasen des Bluts und locale Exsudationen. Sie wird häufig als heftiger Colikschmerz angesehen. Zugleich ist die Stelle, welche der Siz der Abweichung ist, mehr oder weniger empfindlich, die Verstopfung noch hartnäkiger. Oftmals treten zugleich, je nach der Lage der Stelle, Dyspnoe, Zwerchfellkrämpfe, Icterus ein. Fast immer stellen sich dabei mehr oder weniger heftige Allgemeinbeschwerden: Frösteln, Fieberbewegungen, beträchtliches Krankheitsgefühl ein.

Auch in diesen Fällen ist Verkennung der wahren Ursache häufig genug, aber bereits kaum zu verantworten und eine verkehrte, z. B. gegen Colik gerichtete Therapie sehr verderblich. Man darf bei derartigen Symptomen niemals versäumen, auf eine mögliche Lage- und Formabweichung den ganzen Bauch genau, besonders aber die Stellen, an welchen die Abweichungen am häufigsten vorkommen, aufs pünktlichste mit Palpation und Percussion zu untersuchen und auf jeden Tumor, jede Schmerzhaftigkeit daselbst ein gewissenhaftes Augenmerk zu richten.

Das Vorhandensein einer mechanischen Ursache der Entzündung ist in solchen Fällen bei gehöriger Aufmerksamkeit und genügender Kenntniss der Sache meist zu diagnosticiren. Viel schwieriger ist die Diagnose der Art der Abweichung. Oft kann allerdings schon aus der Stelle der Schmerzhaftigkeit, aus dem Verhalten der kränksten Stelle, wie der übrigen Därme mit einiger Wahrscheinlichkeit auf die Natur der Lage- oder Formabweichung geschlossen werden. Oft jedoch gibt nur die frühere Geschichte der Krankheit und ihrer Entstehung einigen Anhaltspunkt; nicht selten aber bleibt man mit allen Hilfsmitteln im Ungewissen, welche Art von Lage- oder Formabweichung vorhanden ist.

Solche Exacerbationen können wieder vollkommen sich heben; doch da sie wohl immer auf stärkerer Stase und Exsudation beruhen, hinterlassen sie häufig Producte, welche ihrerseits die frühere Abweichung compliciren und steigern, namentlich peritonitische Anheftungen, durch welche die Därme in ihrer abnormen Lage nur noch fixirter werden.

Die heftigsten Grade der secundären Störungen stellen sich als verbreitete, jedoch stets an der Ausgangsstelle am intensesten entwikelte Enteriten und Peritoniten mit hartnäkiger Verstopfung, meist mit Erbrechen, oft mit Ileus und mit acutem, meist tödtlichem Verlaufe dar. Sie treten selten plözlich mit aller Heftigkeit auf, sondern entwikeln sich aus den mittleren Graden, wenn die Hilfe unmöglich oder die rechte Zeit zu ihr verpasst ist, oder wenn gar verkehrte Maassregeln ergriffen worden sind. Nur selten gelingt es, bei dieser Steigerung noch das Hinderniss zu überwinden, die Strangulation oder Zerrung der Gefässe zu heben und damit den Durchgang des Darminhalts herzustellen und die Hyperämie und Entzündung zu bezwingen. Wird die ursächliche Lage- oder Formanomalie beseitigt (z. B. eine Brucheinklemmung), so ermässigt sich zwar meist sofort die Entzündung von selbst und ziemlich rasch; doch

kann es auch geschehen, dass sie schon solche Fortschritte gemacht hat, dass sie nun für sich zum Tode führt. Wird das mechanische Verhältniss nicht gehoben, oder kann es gar nicht gehoben werden, so ist in diesem Zeitraum kaum je mehr Hoffnung auf einen erträglichen Ausgang. Entweder tödtet die Entzündung für sich durch ihre Intensität und Ausdehnung, durch ausgebreitete Lähmung und Mortification; oder es kommt am Ende noch zur Perforation des Darms, in welchem Falle nur selten durch Herstellung einer Fistelöffnung der Tod abgewendet, meist durch Ergüsse in die Bauchhöhle und durch die mannigfachen Störungen, welche einen so schweren Process begleiten und ihm folgen, der tödtliche Ausgang herbeigeführt wird.

In diesen heftigsten Fällen ist ein Verkennen des mechanischen Ursprungs der Störungen insofern weniger verderblich, da ohnediess meist der Tod nicht mehr abzuwenden ist; jedoch hängt das zeitige Ergreifen der noch möglichen Rettungsversuche auch in diesem Zeitraum vor allem von einer richtigen Beurtheilung des Falls ab: um so mehr ist daran zu erinnern, dass derartige Fälle sehr leicht mit Vergiftungen verwechselt werden können.

III. Therapie.

Die erste therapeutische Frage betreffs der Lage- und Formveränderungen des Darms ist, wie weit dieselben direct und radical zu heilen sind.

Bei vielen hieher gehörigen Formen ist diess geradezu unmöglich. Nur selten gelingt eine Radicalheilung leicht und ohne Gefahr (Heilung von Brüchen bei Kindern durch Tragen von Bruchbändern). Bei den übrigen steht die Gefährlichkeit des zur Radicalheilung nöthigen Verfahrens in einem zu grossen Missverhältniss zur Wahrscheinlichkeit des Erfolgs, so dass der Versuch der Radicalheilung nur unter ganz besondern Umständen (so z. B. bei manchen Herniösen) erlaubt sein darf, oder nur als äusserstes Lebensrettungsmittel (z. B. die freilich noch unerprobten Vorschläge zur operativen Lösung innerer Lageveränderungen) in Betracht kommen könnte.

In der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle muss man sich daher begnügen, die Abweichung auf einem leidlichen Stande zu erhalten, die Functionen des Darms und namentlich das Fortrüken des Inhalts zu fördern und zu erleichtern und die gefahrdrohenden Störungen, die von Stokung des Inhalts und Circulationsstasen ausgehen können, bei Zeiten und mit angemessener Energie zu bekämpfen.

Solange alle Beschwerden fehlen oder dieselben nur mässig sind, ist neben der Anwendung etwaiger mechanischer Unterstützungsmittel (Binden bei schlaffem Bauch, Bruchbänder) folgendes Verfahren indicirt: eine gelinde, nährende, aber wenig Koth gebende Diät, längere Anwendung mild laxirender Mineralwasser, Molken, Traubencuren; später, besonders wo Erschlaffung vermuthet wird, Eisensäuerlinge, in Verbindung damit öftere Anwendung von Klystiren, aber nur milder Art. Mässige Bewegung und eine gehörige Unterhaltung der Hautthätigkeit unterstüzt diess Verfahren wesentlich. Im Allgemeinen ist jedoch ein mehr negatives Verhalten, d. h. Vermeidung alles Schädlichen, alles dessen, was den Zustand unterhalten kann, namentlich starker Laxircuren, übermässigen Essens, unzwekmässiger Diät, des Arbeitens nach der Mahlzeit, eines trägen Lebens oder übermässiger Anstrengungen, wie namentlich des Reitens etc. etc., von viel grösserem Nuzen als die Verordnung von Medicamenten.

Bei acuten Exacerbationen muss der Zustand als eine locale, später als allgemeine Enteritis behandelt werden und zwar mit Energie und mit Rüksicht auf möglichst bald herzustellenden Stuhl.

" dienen neben Blutegeln erweichende Ueberschläge, bei grosser Heftigkeit n sie ertragen werden, Eisüberschläge, ferner Anfangs erweichende, später

tarkwirkende Klystire, innerlich Ol. Ricini, Calomel und andere bei Darmentzündung nicht contraindicirte Purganzen, als vorzügliches Mittel auch das warme Bad, n dem der Kranke mehrere Stunden zu verweilen hat, dienen. Ist jedoch das Hinderniss nicht bald zu mässigen oder zu heben, der Durchgang des Darminhalts nicht herzustellen, steigern sich vielmehr die Symptome fortwährend, wird die Enteritis oder Peritonitis allgemein, tritt Ileus ein, so ist die Aussicht auf Rettung les Kranken sehr gering und fast nur das Eintreten einer Perforation nach Aussen kann das Leben, freilich in kläglicher Weise erhalten. In einem Fall von Strangulation des Jejunum wurde von Ridge (Case of strangulation of jejunum released by gastrotomy 1854) die Gastrotomie zur Erleichterung des Kranken vorgenommen.

I. Störungen des Zusammenhangs, widernatürliche Oeffnungen und Communicationen.

a. Perforationen.

Die Untersuchungen über die Perforationen des Dünndarms beginnen mit Louis' Aufsaz (Arch. gén. A. I. 17). Ihm folgten ausser andern gelegentlichen Abhandlungen des Gegenstands besonders die Specialarbeiten von Corbin (Arch. gén. XXV. 36), Forget (Gaz. méd. V. 226), Toulmouche (Gaz. méd. XIII. 645. 661. 741). — Vergl. übrigens über die Perforationen des Darms die verschiedenen Krankheitsprocesse, die zum Durchbruch Anlass geben.

I. Aetiologie.

Die Perforationen sind unter allen Stellen des Darmcanals am häufigsten am Dünndarm.

Abgesehen von traumatischen Perforationen ist ein doppelter Gang der Perforation möglich.

1. Die gewöhnliche Art geht von der innern Haut aus und durchdringt den Darm von Innen nach Aussen. Hieher gehören:

die Perforationen durch Spulwürmer;

die durch einfache acute phlegmonöse Entzündung;

durch typhöse Infiltration und Verschwärung;

durch tuberculöse Infiltration und Verschwärung;

durch chronische einfache Verschwärung und Brand, am meisten bei mechanischen Hindernissen.

Die Perforationen durch Spulwürmer sollen, wiewohl sehr selten, dadurch erfolgen, dass der Spulwurm mit seinem durch Erection steif gewordenen Kopfende die Fasern des Darms auseinanderdrängt und so in die Bauchhöhle gelangt, während sich hinter ihm die Oeffnung, ohne eine Spur zu hinterlassen, wieder schliesst. Vergl. Mondière in Expérience 1838 Nro. 47 und Parasiten des Darms. Es ist jedoch bei der grossen Seltenheit solcher Beobachtungen an die naheliegende Möglichkeit einer Täuschung zu erinnern.

Perforation durch einfache, acute, in Schmelzung des Gewebes endende Entzündung geschieht vornehmlich, wenn fremde Körper im Darme sich befinden und an einer Stelle stoken, seltener bei blosser Kothstokung, ferner in den Fällen von Stricturen und Einklemmungen. Zuweilen geht der Perforation eine verbreitete Entzündung des Darmes und daher ein characteristischer Symptomencomplex voran; anderemal ist die Entzündung so beschränkt gewesen, dass sie keine weiteren Störungen erregte, und ganz plözlich und unerwartet tritt der Durchbruch mit seinen Folgen ein.

Perforationen durch typhöse Infiltration und Verschwärung finden sich vorzüglich im untersten Theil des Ileums.

Perforationen durch tuberculöse Infiltration und Verschwärung ebendaselbst oder im mittlern Theil.

2. Seltener, jedoch immer noch häufig genug hat der Durchbruch seine Richtung von Aussen nach Innen, indem Krankheitsprocesse, die sich in

benachbarten Theilen entwikelt haben, den Darm erreichen und eine Schmelzung seiner Häute bewirken.

Die Abscesse und Hydatidensäke der Leber, die Abscesse der Fossa iliaca brechen in dieser Weise in den Darmcanal ein; namentlich aber können acute und chronische peritonitische Exsudate, besonders wenn sie sehr concentrirt auf eine Stelle wirken, den Darm zur Perforation bringen. Diese Perforationen durch freies peritonitisches Exsudat, also von aussen nach innen, ohne primäre Erkrankung des Darms an der Stelle und ohne Anlöthung desselben an andere kranke Organe, sondern allein durch die schmelzende Wirkung des Peritonealexsudats, sind gar nicht selten, ich habe sie wiederholt beobachtet. Endlich kann von einer perforirenden Stelle des Darmcanals, wenn sie sich an eine andere angelöthet hat, auf diese der Durchbruch fortschreiten.

Es scheint, dass bei manchen von einer Erkrankung der Schleimhaut veranlassten Perforationen der Durchbruch dadurch begünstigt und zuletzt bewerkstelligt werde, dass die Hyperämie, auf die Serosa überschreitend, dort eine peritonitische Exsudation sezt, welche ihrerseits die Aufweichung der Gewebe von aussen nach innen bewirkt, so namentlich bei typhösen Perforationen.

II. Pathologie.

A. Die Perforationen erfolgen bald rasch: bei allen auf eitriger Schmelzung, Erweichung oder Brand beruhenden Durchbrüchen, beim Einbrechen von Aussen — bald langsam, indem Schritt für Schritt die Schichten des Darms zerstört werden: bei chronischen einfachen Geschwüren, wohl auch bei Tuberkel.

Die Zahl der Perforationen anbelangend, findet man deren gewöhnlich nur eine einzige, doch zuweilen auch mehrere; am ehesten sind die typhösen, tuberculösen, dysenterischen, gangränösen Perforationen mehrfach. Meist ist das Loch klein: steknadelkopf- bis groschengross. Grössere Perforationen kommen vornehmlich dann vor, wenn die Gewebe in grösserer Ausdehnung erweicht sind.

Je nach dem Processe, welchem die Perforation ihre Entstehung verdankt, muss natürlich die Form der Oeffnung und die Beschaffenheit ihrer Ränder sehr verschieden sein. Im Allgemeinen ist bei allen sehr kleinen Perforationen die Form eine rundliche; die Ränder sind um so dünner, je mehr Erweichung des natürlichen Gewebes bei der Bildung des Loches gewirkt hat, um so diker, je mehr dem Durchbruch Infiltrationen der Häute vorangegangen sind. Ueber die besondern Eigenthümlichkeiten einzelner Arten von Perforation s. bei den sie bedingenden Processen.

Die gewöhnlichste Folge der Perforation, namentlich der in der Richtung von Innen nach Aussen erfolgenden ist, dass von dem Inhalte des Canals nach Aussen, also in die Peritonealhöhle austritt. Die Menge des auf einmal austretenden Inhalts muss sich nach der Grösse der Oeffnung richten. Ist diese klein und beträgt das Austretende nur ein Minimum, so kann dadurch eine so mässige Peritonealentzündung bewirkt werden, dass eben dadurch die Oeffnung wieder verklebt und namentlich durch Adhäsion eines benachbarten Organs verschlossen wird, wodurch für den Augenblik die Gefahren der Durchbohrung beseitigt sind oder doch mindestens nur eine Communication mit einem anliegenden hohlen Organe (Vagina, Blase etc.) sich herstellt. Befindet sich aber die perforirende Stelle des Darms in lebhafter Bewegung, so werden die noch weichen Adhäsionen losgezerrt, neuer Inhalt tritt aus und veranlasst weitere, jezt ausgebreitetere Peritonealentzündung. Ebenso kann durch zufällige Fort-

dauer der Peritonitis das plastische Verlöthungsmittel der Oeffnung wieder verflüssigt und das Loch wieder geöffnet werden.

Sobald aus irgend einer Ursache, sei es bei Entstehung der Perforation, sei es nachträglich, eine grössere Menge des Inhalts des Darms austritt. ist eine Verklebung und Verschliessung nicht mehr möglich; es ist die entstehende Peritonitis zu heftig, als dass sie nur plastisches Exsudat liefern könnte. In einzelnen, mit mässiger Acuität verlaufenden Fällen bildet sich nun im Peritoneum eine abgesakte, mit Eiter, Darminhalt und Luft gefüllte Caverne, von der aus sofort weitere Perforationen, sei es in ein Organ der Bauchhöhle, der Brust oder auf die Körperoberfläche sich bilden. In lezterem Falle geht häufig dem Durchbruche der Cutis ein Emphysem und eine ausgebreitete Entzündung und Zerstörung des subcutanen Zellgewebes voran. Noch häufiger aber als solche umschriebene Peritonealentzündung entsteht rasch eine ausgebreitete Peritonitis, welche, ehe weitere Durchbrüche in andere Organe oder nach aussen stattfinden, zum Tode führt.

Der Erguss des Inhalts in die Bauchhöhle kann aber auch dadurch verhindert werden, dass, ehe die Serosa durchbrochen ist, auf ihr sich feste plastische Exsudationen gebildet haben, welche ein benachbartes Organ (Leber, Pancreas, Nez, Darm, Blase u. s. w.) an der Stelle fixiren, so dass dieses die Oeffnung verlegt.

Begreiflich wird diess am ehesten bei chronischem Processe erreicht, indem im Allgemeinen chronisch entstehende Exsudate derber, fester sind: bei Perforationen aus acuter Erkrankung des Darms sind die peritonitischen Exsudationen. wenn sie auch schon vor dem Durchbruche entstehen, noch zu weich: sie widerstehen daher einerseits weniger dem Andrange des Darminhalts, andererseits verfallen sie selbst eher dem vorschreitenden Schmelzungsprocesse und verlieren durch beide Umstände viel häufiger die Fähigkeit. das Loch zu verschliessen. Acute Perforationen werden daher unter allen Umständen seltener verlegt und verstopft als chronische. Ausserdem ist aber auch bei jenen die Gefahr nachträglicher Wiedereröffnung des schon verlegten Loches grösser als bei diesen. Solche Wiedereröffnung kann durch gewaltsames Loszerren und Abreissen des löthenden Exsudats und des verlegenden Organs (sei es durch starke Bewegungen des Darms, sei es durch zufällige Erschütterungen: Niesen, Husten u. dgl.), oder durch überschreitende Schmelzung im Exsudate oder im verlegenden Organe geschehen. Beides kann zwar auch bei chronisch entstandenen Perforationen stattfinden, doch ist dazu ungleich grössere Gelegenheit bei acutem Processe gegeben: hier sind die Verlöthungen jünger, weicher. es bedarf geringerer Gewalt, sie loszureissen, der Darm ist noch nicht an die Ruhe gewöhnt, starke Zerrungen von seiner Seite treten eher ein. die Hyperämie ist noch nicht erloschen, kann also auch leichter zu solchem Grade sich steigern, dass sie ein eiteriges, schmelzendes Exsudat liefert oder sich auf benachbarte, bis dahin unversehrte Portionen ausbreitet, von deren Producten aus nun auf die Anheftungen ungünstig eingewirkt wird.

Der Austritt des Darminhalts fehlt endlich dann oder ist doch von geringem Belange, wenn bei der von Aussen nach Innen gehenden Perforation grössere Massen von Blut, Eiter oder anderer Flüssigkeit in den Darm dringen. Hiedurch kann sich entweder eine abnorme Communication bleibend herstellen oder aber der Tod rasch dem Ereignisse folgen.

Die möglichen Ausgänge einer Perforation des Darmcanals sind nach dem Angeführten:

1) Einfache Schliessung ohne Anwachsung an benachbarte Theile, ohne Zweifel selten.

2) Verklebung mit Verlegung der Oeffnung durch einen benachbarten Theil: gewöhnlicher Ausgang bei chronischer Perforation, weit seltener bei acuter. An sich wird dadurch die Hauptgefahr beseitigt. Aber ausserdem, dass auch später noch das Loch aufs neue geöffnet werden kann, geben solche Anheftungen oft zu den verschiedenen Dislocationen des Darms Anlass. Im allergünstigsten Fall spielt sich später der Darm von dem angehefteten Organe los, während die Oeffnung selbst vernarbt bleibt.

3) Herstellung abnormer Communication mit den verschiedenen andern Ein-

geweiden, oder zwischen zwei Därmen, oder zwischen Darmcanal und Körperoberfläche. Die Gefahr ist für den Augenblik abgewendet, aber es treten durch das Bestehen der Fistel andere Leiden ein, durch welche der Tod gewöhnlich früher oder später herbeigeführt wird. Doch kann auch die Communication später von selbst oder durch Kunst wieder beseitigt werden.

4) Bildung einer abgesakten Peritonealtasche, mit welcher der Darm durch die Oeffnung, zuweilen auch durch mehre offene Stellen und völlige Mündungen des Canals in Communication bleibt. Dabei steht stets ein früheres oder späteres Aufbrechen nach andern Seiten hin in Aussicht.

5) Allgemeine Peritonitis, fast immer tödtlich.

6) Ausgebreitete jauchige Entzündung benachbarten Zellgewebs (z. B. des subcutanen Zellgewebs des Bauchs, des Zellgewebs des Psoas und Iliacus u. dgl.) mit immer tödtlichem Ende unter den Erscheinungen adynamischen oder hectischen Fiebers.

7) Tod durch starken Bluterguss, bei der Eröffnung eines Aneurysma oder einer grossen Vene im Darmcanal.

Bemerkenswerth ist, dass häufig bei Perforationen des Darms die Leichenöffnung keinen genügenden Aufschluss über die eigentliche, nächste Todesursache gibt. Das Leben erlischt häufig viel früher, als sich solche Veränderungen ausgebildet haben, die erfahrungsmässig mit der Fortdauer des Lebens nicht bestehen können. Die Peritonitis ist namentlich in acuten Fällen beim Eintritt des Todes noch äusserst mässig, die Suspension der Ernährung noch zu kurz und in den übrigen Organen nichts zu finden, woraus der rasche Tod zu erklären wäre. Der Mechanismus der Tödtung durch Darmperforation ist also nicht immer ein vollkommen klarer; es ist möglich, dass Lähmung des Darms den letalen Ausgang zuweilen vermittelt. Uebrigens begegnet uns dieselbe Schwierigkeit, das Aufhören des Lebens zu erklären, auch bei andern schweren Unterleibskrankheiten.

B. Symptome.

Es ist nicht ganz selten, dass die Perforation gar keine Symptome hervorruft und dass man in der Leiche frische Darmperforationen mit oder ohne peritonitische Exsudationen findet, ohne dass sie sich während des Lebens durch irgend eine Erscheinung verrathen.

Doch geschieht diess bei acuten Perforationen wohl nur in Fällen, wo die Perforation in der Agonie bei einer andern höchst schweren Krankheit eintritt. So fand ich eine frische, symptomlose Dünndarmperforation bei einer Wöchnerin, die an Peritonitis und Pneumonie erkrankt, zwei Tage vor dem Tode ohne Zweifel in Folge von Gerinnungen in den Gehirnvenen eine Apoplexie der Gehirnrinde erlitten hatte und dadurch in tiefen Sopor versezt war. Ein anderes Mal war eine Darmperforation bei einem Tuberculösen, der in den lezten Tagen des Lebens die bekannten typhusartigen Erscheinungen darbot, symptomlos geblieben.

Auch die chronischen Perforationen, bei welchen die Oeffnung verlegt wird, zeigen gewöhnlich kein Symptom des Ereignisses des endlichen Durchbruchs des Darms an.

In andern Fällen acuter Perforation sind wohl Symptome vorhanden, aber sie sind undeutlich, beschränken sich auf mässige Schmerzen im Bauche, auf leichtere oder heftigere Frostanfälle, auf Entstellung der Gesichtszüge, Collapsus, Kälte der Extremitäten: man kann aus diesen Symptomen, von denen einzelne auch fehlen können, wohl das Ereigniss vermuthen, nicht aber sicher diagnosticiren.

So ist der Verlauf namentlich bei Perforationen aus Gangrän, Erweichung, bei typhösen Verschwärungen [illegible] Erguss des Inhalts in die Bauchhöhle.

Fast alle Fälle, bei welchen der Durchbruch vom Darme in andere Eingeweide oder umgekehrt, oder von einem Darmstück [illegible] geschieht, haben in dem Momente des Ereignisses [illegible] Erscheinungen und sind zuweilen gar nicht, zuweilen nur [illegible] späteren Folgen zu diagnosticiren. Zuweilen ist auch der [illegible] Verminderung früher vorhanden gewesener Schmerzen [illegible] angezeigt, während die Gesichtszüge sich verändern, der Puls klein, die Extremitäten kalt werden,

die übrige Haut sich mit kalten und klebrigen Schweissen bedekt: diess geschieht vornehmlich beim Durchbruch incarcerirter Darmschlingen und bei Perforation aus Gangrän.

In der Mehrzahl der Fälle dagegen, bei welchen der Inhalt des Darms sich frei in die Peritonealhöhle ergiesst, sind die Symptome deutlich. Doch ist der Moment des Durchbruchs nicht immer zu bestimmen. Der Kranke fühlt mehr oder weniger plözlich einen heftigen Schmerz an einer beschränkten Stelle des Bauchs, die gegen Berührung sehr empfindlich ist. Es fragt sich jedoch sehr, ob dieser Schmerz schon den geschehenen Durchbruch anzeigt. Bald breitet sich der Schmerz aus. Uebelkeit, Neigung zum Erbrechen, wirkliches Erbrechen, Frost, Entstellung der Gesichtszüge treten ein; der Puls wird klein, oft unregelmässig und sehr frequent, die Haut bedekt sich unter fortwährendem Schaudern mit kalten klebrigen Schweissen. Die Schmerzen dauern zuweilen bis zum Ende fort, doch mässigen sie sich häufig wieder und in einzelnen Fällen von selbst reichlichem Ergusse in die Bauchhöhle fehlen sie sogar gänzlich. War das Individuum schon zuvor krank, so ändert sich häufig das Bild der Krankheit vollständig. Typhöser Sopor und Apathie weichen grosser Aufregung und lebhafter Angst; statt der Delirien tritt vollkommenes Bewusstsein ein und die zuvor schlaffen Gesichtszüge sind schmerzhaft verzogen. — Nach der Perforation kann der Tod bald, doch meist nicht schon in den ersten 12 Stunden eintreten. Er erfolgt entweder unter lebhaften Schmerzen, Angst und Suffocation, oder still und ruhig, nachdem der Kranke allmälig immer schwächer wird, Sopor sich einstellt oder wiederkehrt, der Bauch sich aufbläht. Nur in seltenen Fällen zieht sich nach geschehenem reichlicherem Erguss in die Bauchhöhle, ohne Absakung desselben, der Zustand über 3 oder 4 Tage hinaus.

Wenn die Perforation gegen die allgemeinen Bedekungen fortschreitet, so bildet sich an einer Stelle des Bauchs eine rothe, schmerzhafte, teigig sich anfühlende, zuweilen scharfe Ränder zeigende und bald fluctuirende Geschwulst, die aber mindestens stellenweise einen leeren, tympanitischen Ton gibt. Ohne das leztere Symptom kann man sich sehr leicht über ihre Natur täuschen und selbst wenn der tympanitische Ton vorhanden ist, kann man in Zweifel bleiben, ob er nicht von einer vorliegenden Darmschlinge abhängt. Bald zeigt die Nachbarschaft, oft in grosser Ausdehnung, eine sogenannte erysipelatöse Röthe und eine subcutane Infiltration, und beim Druke auf dieselbe ist es häufig möglich, durch Erkennung des emphysematösen Knisterns die Diagnose zu sichern. Zuweilen macht die ausgedehnte Verjauchung des Unterhautzellgewebs die lebhaftesten Schmerzen, während das Fieber einen hohen Grad erreicht und der Kranke, wenn er nicht anders in Sopor verfällt, höchst aufgeregt ist. Meist stirbt er, ehe die Cutis durchbohrt ist. Doch kann bei subacutem und chronischem Verlauf die Perforation der leztern an einer oder mehreren, zuweilen sehr fernen Stellen geschehen.

Wenn aus einem entarteten grössern Gefässe Blut in den Darmcanal einbricht, so erfolgt der Tod meist rasch unter den Erscheinungen der Anämie, mit oder ohne Zumvorscheinkommen des ergossenen Blutes.

III. Therapie.

Bei weitem nicht alle Fälle lassen ein therapeutisches Eingreifen zu: entweder sind sie zu rasch tödtlich, oder sind die Symptome zu gering, als dass das Ereigniss diagnosticirt werden könnte. Therapeutische Hilfe ist nur unter folgenden Umständen möglich.

1. In Fällen, wo Gründe vorhanden sind, aus welchen sich die drohende Gefahr einer Perforation ergibt: bei recidiv gewordenen Typhösen, bei eingeklemmten Brüchen und anderen Dislocationen und mechanischen Hindernissen mit schweren Entzündungssymptomen, ist grosse Vorsicht in den Präventivmaassregeln nöthig. Lässt der causale Krankheitsprocess eine wirksame Behandlung zu, so ist diess das Wesentlichste. Daneben oder wo die Umstände diese erste Indication unmöglich machen, hat die Behandlung vornehmlich drei Rüksichten: Erzielung möglichster Ruhe des ganzen Individuums und des Darms insbesondere, möglichste Beschränkung der örtlichen Hyperämie und Entzündung, möglichste Befreiung der interessirten Stellen von Inhalt, Fäcalmassen, fremden Körpern, so gut als von in ihnen angesammelten Secreten und Exsudaten.

Diese drei Rüksichten stehen sich häufig entgegen, indem z. B. die Anwendung eines Laxans zwar den Darm von seinem Inhalte befreit, aber ihn in ungünstige Bewegung versezt und selbst die Entzündung in ihm steigern kann, der Gebrauch des Opiums zwar künstliche Ruhe verschafft, aber auch dem Fortrüken des Darminhalts entgegenwirkt und noch andere üble Nebenwirkungen haben kann. Hier kann nur eine umsichtige Beurtheilung der individuellen Verhältnisse des Falls die verschiedenen Klippen vermeiden und unter den verschiedenen Rüksichten die den gegebenen Umständen nach dringendste wählen lassen. Vorsichtiges Anpassen des therapeutischen Verfahrens an die oft wechselnden Verhältnisse des Falls sowohl, als andererseits energische Durchführung der einmal als nothwendig erkannten Massregeln kann nach Umständen den Kranken retten, während unentschiedenes Zaudern, wie unbesonnenes Stürmen bei der Therapie gleich verderblich werden können.

2. In Fällen, wo deutliche Symptome eines geschehenen Ergusses vorhanden sind, ist ein augenblikliches, energisches Verfahren sicher noch oft rettend. Laxire, selbst Klystire sind jezt entschieden verderblich: der Kranke ist in möglichster Ruhe zu erhalten, die Einführung von Speisen, Getränken und Arzneimitteln ist auf ein Minimum von Masse zu beschränken. Das Hauptmittel ist das Opium in starken (Gr. 1—2), Anfangs 1—2stündlich wiederholten Dosen. In solchen Fällen ist eine keke Therapie nicht nur erlaubt, sondern geboten; denn ohne sie ist der Kranke fast sicher verloren. Daneben kann bei grosser Schmerzhaftigkeit eine Application von Blutegeln in grosser Zahl (30—40) gemacht und wiederholt werden und es ist der Bauch mit einem warmen, leichten, nicht drükenden Cataplasma zu bedeken.

Vgl. darüber Graves und Stokes (1830 Dublin hosp. reports V. 126), Griffin (1835 Dubl. Journ. VI. 372), Petrequin (Gaz. méd. V. 438), Cazeneuve (Gaz. méd. VI. 3), Riche (Revue méd. 1843. III. 536). Volz (Die etc. Peritonitis und deren Behandlung mit Opium 1846).

3. In Fällen, wo der Darm bereits mit einer abgesakten Caverne des Peritoneums communicirt oder wo auf andere Weise die Durchbohrung
…kungen droht, ist die Bildung von Fisteln nicht mehr

a. Ansammlung von Gasen, selten in sehr beträchtlichen Mengen, findet sich vorzugsweise bei mechanischen Hindernissen, bei Enteritis und Peritonitis. S. darüber allgemeine Betrachtung pag. 63.

b. Koth, gleichfalls nur in geringen Quantitäten bei mechanischen Hindernissen im Dikdarm oder untern Ileum.

c. Fremde leblose Substanzen, welche jedoch selten in den Dünndärmen haften bleiben.

d. Parasiten: Spulwürmer und Bandwürmer, s. oben pag. 38.

IV. AFFECTIONEN DES BLINDDARMS UND WURMFORTSAZES.

Der Blinddarm und der Wurmfortsaz participiren an vielen Krankheiten der Dünndärme und des Colons: Catarrhe, Entzündungen, typhöse, cholerische, tuberculöse Affectionen, Dysenterie. Die Gestaltung dieser Erkrankungen hat im Blinddarm meist nichts Eigenthümliches und es kann daher ihre nähere Betrachtung hier füglich übergangen werden.

Dagegen können sich sowohl im Blinddarm als im Wurmfortsaz nicht nur Störungen, die einen verbreitetern Ursprung nahmen und bei ihrer Entstehung über grössere Streken des Darmes ausgedehnt waren, zu unverhältnissmässigen Graden entwikeln, hartnäkig persistiren oder zu schweren Verwiklungen und Ausartungen (Perforation) gedeihen; sondern es bilden sich in dieser Partie des Darmcanals nicht selten völlig locale und isolirte Erkrankungen aus, die oft durch beschwerliche Symptome und grosse Gefahr sich auszeichnen.

Dabei sind nicht nur die Affectionen des Coecum und die des Wurmfortsazes häufig während des Lebens gar nicht diagnostisch zu trennen, sondern auch die Störungen im pericoecalen Zellstoff, in dem serösen Ueberzug und dem benachbarten Theil der Peritonealhöhle fallen so sehr mit den vom Wurmfortsaz und Coecum ausgehenden Erkrankungen zusammen, dass während des Lebens keine Unterscheidung möglich ist, bei irgend welcher Intensität in Kurzem alle oder mehre dieser Theile in den Process verwikelt erscheinen und selbst bei der Necroscopie sich oft nicht mehr ermitteln lässt, von welchem Punkte die Krankheit ihren Ausgang genommen hat. So verhält es sich namentlich mit den Entzündungen, die man daher vielfach unter dem Namen der Perityphlitis zusammenwirft, von wo auch die Störung ausgegangen sein mag, sowie mit den Krebsen der Gegend.

Es ist selbstverständlich, dass die Affectionen des Blinddarms nicht streng gegen das Colon ascendens sich abgrenzen. Ungleich markirter ist die Begrenzung gegen den Dünndarm durch die Bauhinische Klappe, obwohl auch diese Barriere häufig überschritten wird.

A. DIE ENTZÜNDUNGEN DER BLINDDARMGEGEND (TYPHLITIS, PERITYPHLITIS).

Die [illegible] entzündlichen Affectionen des Blinddarms und Wurmfortsazes bei [illegible] ser Zeit grössere Aufmerksamkeit erregt, wenngleich auch aus

allein oder vorzugsweise zu lentescirenden Geschwüren führen, eine isolirte mehr oder weniger anhaltende Störung in diesen Theilen begründen, sondern sie können, ebenso wie tuberculöse Geschwüre und Krebsmassen, Anlass zu neuen acuten Entzündungen der Schleimhaut geben.

2. Kann die Affection ausgehen vom Wurmfortsaz, und zwar können stekengebliebene fremde Körperchen (Koth, Concremente, unlösliche Theile der Ingesta) eine Entzündung desselben bedingen;
oder können Entzündungen und Verschwärungen, von welchen der Wurmfortsaz mit den übrigen Theilen des Darms gleichzeitig befallen war, in jenen stärker sich entwikeln und fortdauern, während sie in diesen erlöschen;
oder kann der Wurmfortsaz durch Verschliessung seiner Mündung in einen ausgedehnten, mit Serum oder Eiter gefüllten Beutel verwandelt werden (falsche Wassersucht des Wurmfortsazes).

Der Wurmfortsaz wird nicht selten der Siz einer acuten oder chronischen Entzündung, welche sich nicht nothwendig auf das Coecum auszubreiten pflegt, wohl aber auf das umgebende Zellgewebe und das Peritoneum fortschreiten kann. Ihre Ursachen sind nicht immer deutlich. In vielen Fällen sind es ohne Zweifel kleine fremde Körper, Koththeile, die sich in dem Wurmfortsaze gefangen haben; in andern Fällen mag sich ein Catarrh oder eine Entzündung vom Coecum in den Wurmfortsaze verbreitet haben, die, nachdem sie sich in jenem längst gelöst haben, in diesem fortdauern und noch nach längerer Zeit Störungen und weitere Veränderungen bedingen. Die Entzündung des Wurmfortsazes hat meist einen chronischen Verlauf: es bildet sich entweder eine Blennorrhoe seiner Schleimhaut mit Verdikung des Gewebes, oder eine Ulceration und es kann nach Erlöschen derselben der Wurmfortsaz veröden und verschrumpfen. Bisweilen wandelt sich dieser Divertikel, nachdem seine Mündung sich geschlossen hat, unter Transformation der Schleimhaut in eine dünnhautige, mit seröser Flüssigkeit gefüllte Cyste um. Acut verläuft die Entzündung zuweilen nach längerem Bestande oder auch von Anfang an, indem die Hyperämie sich in intenser Weise auf das Peritoneum ausdehnt, oder die Gewebe des Divertikels rasch schmelzen, ulcerös zerstört werden und der Wurmfortsaz an einer Stelle perforirt wird.

3. Kann die Affection von dem benachbarten Peritoneum und den angrenzenden Baucheingeweiden ausgehen: Entzündungen, Krebse oder andere Processe können secundär den Blinddarm ergreifen, Stokungen seines Inhalts oder Degeneration seiner Wandungen bewirken. Auch der Wurmfortsaz kann in dieser Weise ergriffen werden.

So kann eine ursprünglich peritoneale Affection im weitern Verlauf das Coecum ergreifen; aber auch vom Uterus, von dem rechten Ovarium, der Tuba, von dem Neze, wenn es an das Coecum angeheftet ist, vom adhärirenden Dünndarme, ja selbst vom S romanum aus, das zuweilen bis zum Coecum herüberreicht und mit ihm verklebt ist, kann eine Blinddarmsaffection entstehen. Ebenso können Neubildungen in der Bauchhöhle an das Coecum sich anlöthen, mit ihm verwachsen und entweder zunächst nur Kothstokung in ihm, oder aber auch sogleich Entzündungen, welche von aussen nach innen vorschreiten, herbeiführen.

4. Endlich kann im pericoecalen Zellstoff, im Psoaszellgewebe die Affection beginnen, eine Art der Erkrankung, welche in der Jugend zuweilen ohne deutliche Ursache vorkommt, bei Scrophulösen, im Laufe des Rheumatismus acutus und bei Wöchnerinnen sich findet, zuweilen auch ganz unerwartet und plözlich bei zuvor Gesunden eintritt.

Diese Form der Erkrankung wird im engern Sinne Perityphlitis genannt. Freilich wird sehr gewöhnlich Perityphlitis als identisch mit Geschwulst und Abscess der rechten Regio iliaca überhaupt genommen. Die Casuistik ist daher für diese Kra[illegible] gereinigt und auch schwerlich, wenigstens in Bezug auf die nicht

verschrumpft sein kann. — Die acuten Exacerbationen und der acute Verlauf beruhen entweder darauf, dass sich eine ausgedehntere und heftigere Hyperämie in dem Theile einstellt, oder dass eine raschere eitrige Schmelzung, eine peritonitische Exsudation, eine Entzündung und Verjauchung des pericoecalen Zellgewebes oder gar eine Perforation des Blinddarms erfolgt.

Bei der vom Wurmfortsaz ausgehenden Entzündung ist man häufig im Stande, einen kleinen fremden Körper, der sich in dem engen Canale gefangen hat und als fortwährender Reiz wirkte, oder ein kleines Kothconcrement aufzufinden. — Die Wandungen des Wurmfortsazes erscheinen meist verdikt, derb, der Canal zuweilen dilatirt, mit Ausnahme seiner Mündungsstelle; doch sind bedeutende Dilatationen in der Form der falschen Wassersucht ziemlich selten. — Zuweilen beschränkt sich die gefährliche Affection auf eine ganz kleine Stelle an dem Canal oder an seiner blinden Endigung, indem dort eine schmelzende Entzündung, eine typhöse oder tuberculöse Infiltration ein perforirendes Geschwür zuwegebracht, während der übrige Wurmfortsaz wenig (catarrhalisch) oder gar nicht afficirt erscheint. — Der verhältnissmässig längere Wurmfortsaz des weiblichen Geschlechts scheint vorzugsweise hiezu zu disponiren.

Bei dem vom Peritoneum oder von den von ihm umhüllten benachbarten Eingeweiden ausgehenden Process lassen sich häufig daselbst die vorgeschritteneren Veränderungen nachweisen, während Coecum und Wurmfortsaz offenbar nur gedrükt erscheinen, oder bei Integrität der übrigen Partieen nur an einer kleinen Stelle eine von aussen nach innen erfolgte Perforation zeigen.

Bei der vom pericoecalen Zellstoff ausgehenden Affection ist dieses im Zustande der Infiltration und kann entweder chronisch verhärten oder vereitern, verjauchen, und es kann in solchem Falle das Exsudat entweder nach aussen vordringen oder in das Coecum einbrechen, oder es kann eine mehr oder weniger verbreitete Peritonitis sich hinzugesellen.

B. Symptome.

Die Entzündungen des Coecums und seiner Nachbarschaft können völlig latent sein, entweder durch einen Theil des Verlaufs, so dass oft plözlich schwere, selbst rasch tödtliche Zufälle auftreten, die unmöglich dem Beginne angehören können, sondern welche durch eine ohne alle Symptome vorgeschrittene entzündliche oder ulcerative Gewebsalteration vorbereitet sein mussten. Oder es kann die Erkrankung selbst durch den ganzen Verlauf latent bleiben, in der Weise, dass man in der Leiche zuweilen völlig unerwartet bedeutende Störungen, Entzündungen und Ulcerationen, welche keinerlei Symptome gegeben hatten, in jenem Theile findet, oder dass Veränderungen daselbst sich zeigen, welche von einem längst abgelaufenen Processe, der sich aber durch nichts verrathen hatte, zurükgelassen sein müssen (Schrumpfungen des Coecums, Vernarbungen in ihm, Anheftungen des Wurmfortsazes).

In den Fällen, die überhaupt Symptome geben und diagnosticirbar sind, sind, welches auch der Ausgang der Affection sein mag, die gemeinschaftlichen Erscheinungen:

Schmerzhaftigkeit in der Coecalgegend, bald spontan, bald bei Bewegung, bald bei Druk, und von verschiedener Intensität;

umschriebene, harte, zuweilen später weichwerdende Geschwulst;

meist hartnäkige Verstopfung;

oft Erbrechen, jedoch selten bis zu Kothbrechen;

gewöhnlich Fieberbewegungen verschiedenen Grades und verschiedener Form.

Diese Erscheinungen können plözlich mit Heftigkeit beginnen, oder langsam sich entwikeln. Sie können acut oder mehr chronisch verlaufen.

[illegible] utem Verlauf, welcher vornehmlich bei perforirender Ent-

zündung des Wurmfortsazes, bei peritonealer Exsudation, bei manchen Fällen von Typhlitis stercoralis und von Perityphlitis statthat, treten rasch sich steigernde Schmerzen mit grosser Empfindlichkeit gegen Druk und Berührung, Auftreibung des ganzen Leibs, gänzliche Appetitlosigkeit, häufig Erbrechen, mehr oder weniger beträchtliche Fieberhize mit frequentem Pulse und mit Schweissen ein.

Während des Bestehens dieser Symptome, welche mehre Tage in gleicher oder wachsender Heftigkeit anzuhalten pflegen, ist der genaue Siz der Störung nicht zu bestimmen.

Weiter gestaltet sich nun der Zustand in verschiedener Weise.

a. Es kann eine baldige Besserung eintreten, meist mit fast plözlichem Verschwinden der heftigen Schmerzen, aber unter Zurükbleiben einer Empfindlichkeit, Geschwulst, Spannung, unter allmäligem oder raschem Abfall des Fiebers und bei noch längere Zeit fortdauernder Unregelmässigkeit des Stuhls. Die Besserung macht bald raschere, bald langsamere Fortschritte und endet schliesslich in vollkommene Genesung. — In diesen Fällen ist der Ausgangspunkt der Krankheit und der anatomische Zustand nicht mit Genauigkeit und Sicherheit zu bestimmen. Nur wenn eine rasche Besserung unter sehr copiösen Stuhlentleerungen erfolgt, ist die Annahme einer Typhlitis stercoralis wahrscheinlich.

b. Oder es tritt eine unvollständige Besserung ein mit lang sich hinziehenden Beschwerden, lange noch fühlbarer Geschwulst, fortwährenden Unordnungen des Stuhls, selbst zuweilen blutiger Beimischung zu den Dejectionen. Es geht die Affection in einen chronischen Zustand über. — Diess findet besonders häufig statt bei Typhlitis stercoralis, mag diese von Anfang an bestanden oder erst als nachträgliche Complication sich hinzugesellt haben.

c. Oder es wölbt sich die Geschwulst mehr und mehr vor: die Haut verwächst mit ihr, wird roth, Fluctuation stellt sich ein. Die Haut wird geöffnet oder bricht durch und meist stinkender Eiter entleert sich. Ein Abscess des pericoecalen Zellstoffs hat sich gewöhnlich damit geöffnet; selten dagegen ist es ein abgesakter peritonealer Eiterherd, der in dieser Weise nach Aussen aufbricht. Selten findet rasche Schliessung, meist Lentescenz des Verlaufs statt. Das Coecum selbst kann von da an unbetheiligt bleiben, oder mehr oder weniger an dem Fortgange participiren. Doch stellt sich nur sehr selten bei solchem Verlauf eine Communication zwischen dem Blinddarm und der Körperoberfläche (Kothfistel) her. Selbst bei weiter um sich greifenden, sogar den Knochen erreichenden und Jahre lang fortdauernden Suppurationen bleibt das Coecum gewöhnlich intact oder nur geringfügig afficirt und sogar der Stuhl regelt sich zuweilen wieder vollständig.

d. In einzelnen Fällen findet ohne Eröffnuug nach Aussen ein Eindringen des pericoecalen Abscesses in den Blinddarm mit Abgang von Eiter durch den Stuhl, Zusammensinken der Geschwulst, grosser Erleichterung und meist günstiger weiterer Gestaltuug des ferneren Verlaufs statt.

e. Die in allen irgend intensiven Fällen entstehende, wenn auch meist beschränkte Peritonitis kann sich ausbreiten und es kann ein mehr oder weniger reichlicher Erguss ins Peritoneum erfolgen, womit sich eine neue Krankheit mit neuem Symptomencomplex (allgemeine Peritonitis) anschliesst, die bei solcher Genese oft tödtlich, meist wenigstens sehr langwierig ist.

f. Endlich geschieht es häufig, dass eine Stelle des Coecums, noch häufiger, dass eine solche vom Wurmfortsaze in die Bauchhöhle einbricht. Die Perforation wird oft wieder verlegt und dann zeigen sich nur die Erscheinungen von Localperitonitis, die auch anders gedeutet werden können. Tritt Luft und Koth in die Bauchhöhle und erhält sich die Oeffnung, so folgen die Symptome der Perforation: Peritonealmeteorismus und jauchige Peritonitis.

2. Die chronisch verlaufenden Fälle sind es entweder von Anfang her, oder stellen sie die zurükbleibenden Störungen ungeheilter acuter dar. Sie zeigen oft sehr wenig Zufälle, sind fast latent, bis sie zu unheilbaren Störungen vorgeschritten, bedeutenden Einfluss auf den Gesammtorganismus und auf die Functionen des Darmcanals gewinnen.

Oder es sind die Symptome der acuten Affectionen, aber in mässiger, verzettelter und lentescirender Weise vorhanden: zeitweise Schmerzen, Empfindlichkeit, Geschwulst, Unordnung des Stuhls, Neigung zum Erbrechen, selbst Kothbrechen. Auch können sich Abscedirungen bilden, die langsam nach Aussen vordringen, mit dem Aufbrechen zögern, sich unvollständig entleeren und durch lentescirende Eiterung aus einer oder mehren fistulösen Gängen und Oeffnungen sich in die Länge ziehen, wobei nicht selten der benachbarte Knochen angegriffen wird. In jeder Zeit des Verlaufs kann acute Steigerung der Entzündung, Peritonitis, Perforation hinzutreten.

Nach dem Gesagten ist die Unterscheidung des speciellen Sizes der Krankheit in [illegible] Fällen [illegible] gestadelt werden, wenn man [illegible] diese sämmtlichen im [illegible] zusammenfasst.

[illegible] die Symptome wenigstens [illegible] trockene Stühle, öftere [illegible] Appetit, zeitweise [illegible] etwas gedämpfter Percussions[illegible] mässiger, bald [illegible] werden die Erscheinungen [illegible] ausgebreitete Geschwulst [illegible] zuweilen nicht; [illegible] etwas meteoristisch [illegible] von Geschwülsten [illegible] Nähe sizen: chronische [illegible] des Nezes etc.): [illegible] Dabei ändert sich das [illegible] niedergeschlagen: [illegible] ist empfindlich. [illegible] mehr oder weniger [illegible] So kann sich der [illegible] oder unter fort[illegible]

[illegible] Zuweilen be-

III. Therapie.

Die Behandlung hat vornehmlich die Aufgaben, einerseits die Entzündung zu beschränken, ihr Fortschreiten zu verhindern und ihre Producte zu entfernen, andererseits den Abgang des Koths zu erleichtern. Die Mittel für beide Aufgaben sind jedoch vielfach einander entgegengeseczt, wesshalb die Entscheidung, welche von beiden Aufgaben die wichtigste und die zunächst zu erstrebende sei, oft sehr schwierig und nur unter Berüksichtigung der individuellen Verhältnisse möglich ist.

Beim acuten Beginn der Krankheit dienen warme Ueberschläge, energische Application von Blutegeln, strenge Diät, gegen Verstopfung Clysmata.

Werden hiedurch zwar die Schmerzen gemindert, aber nicht die Geschwulst und Empfindlichkeit und darf man die Vermuthung grosser Kothanhäufung haben, so kann ein kräftiges Laxans gegeben werden.

Nehmen dagegen die Schmerzen zu, so ist unter Wiederholung der localen Blutentziehung und bei fortgesezter Anwendung feuchter Wärme, oder aber, wenn es besser bekommt, einer Eisblase, die Einführung grosser Dosen von Opium indicirt.

In lentescirenden Fällen ist gleichmässige Wärme, angemessene Diät, Sorge für Stuhl, bei vermutheter Verhärtung Einreibung von Jod, Anwendung von Wärme und salzhaltigen Bädern günstig.

Bei Bildung eines Abscesses ist, sobald die Haut mit der Geschwulst verwachsen ist, derselbe zu öffnen und von da an nach Art anderer Abscesse von gefährlicher Lagerung zu behandeln.

Am schwierigsten ist immer die Entscheidung für die Art der Behandlung, wenn acute und sehr heftige Zufälle von Entzündung mit Wahrscheinlichkeit durch eine Kothanhäufung bedingt werden. Die Anwendung von kräftigen Laxanzen, ja selbst von Klystiren kann die Entzündung steigern, Verlegungen loszerren; und andererseits kann doch die Entzündung nicht beseitigt werden, solange die mechanisch wirkende Masse im Darm sie fortwährend unterhält. Es ist meist am geeignetsten in solchen Fällen, ohne Zögern eine kräftige Antiphlogose (20 Blutegel und mehr) nebst warmen Umschlägen anzuwenden, um dadurch wenigstens die Heftigkeit der Entzündung zu mindern, sobald diess gelungen ist, aber eben so entschieden ein kräftiges Laxans Rheum, Oleum Ricini zu geben und durch Clysmata zu unterstüzen, um rasch die Kothmenge zu vermindern.

Bei der Stercoraltyphlitis mit chronischem Verlauf hat man hauptsächlich darauf zu sehen, eine regelmässige Stuhlentleerung, jedoch mit Vermeidung drastischer Mittel herzustellen, eine reichliche Kothbildung durch eine zwekmässige Diät zu vermeiden und Erkältungen des Bauchs abzuhalten. Im Anfange kann von diesem Verfahren Radicalhilfe gehofft werden; bei längerer Dauer ist eine solche nicht mehr zu erwarten und es ist von der Entfernung des stokenden Kothes meist nur eine palliative Besserung zu hoffen.

Bei den vom Wurmfortsatz ausgehenden, vor allen andern Perforation drohenden Entzündungen hat man nach kräftiger localer Blutentziehung, welche nach Umständen zu wiederholen ist, für grösste Ruhe zu sorgen und diese durch grosse Dosen von Opium alle 2 Stunden 1—2 Gran zu unterstüzen, Laxantien und Clysmata in den ersten Tagen völlig wegzulassen.

Bei der Perityphlitis im engern Sinn ist die Behandlung meist von Erfolg, wenn nicht die Entzündung metastatisch ist oder gar zu rasch verläuft, oder wenn nicht die beste Zeit verpasst ist. Sie besteht vorzüglich in wiederholten örtlichen Blutentziehungen, in Bedekung der Stelle mit Cataplasmen und in warmen Bädern. Daneben ist eine mässige Diät zu verordnen, für offenen Stuhl durch gelinde Mittel Sorge zu tragen. Auch können Einreibungen von Quecksilbersalbe, bei sehr chronischem Verlaufe [illegible] von Jod gemacht werden. — Ist Eiterung nicht mehr zu vermeiden, so ist der Abscess durch Cataplasmen zu fördern und wenn es mit Sicherheit geschehen kann, zu öffnen. Tritt eine [illegible] Peritonitis ein, so ist zwar der Erfolg meist gering, doch ist

A NEURALGIE DES COLONS, COLIK, ENTERALGIE.

Die ältere Zeit hat uns ein Krankheitsgenus überantwortet von sehr zweifelhaftem Character: die Colik. Sie unterschied eine spasmodische, inflammatorische, rheumatische, biliöse, flatulente, hysterische, menstruale, hämorrhoidale und noch einige andere Coliken. Schon Willis hatte die Ahnung, dass diese Colik nur ein Symptom verschiedener Zustände sein möchte, und eine genaue Beobachtung wird fast immer — es sei denn, dass toxische Einwirkungen stattgefunden haben — bei sogenannten Coliken Catarrhe, Entzündungen, Krebse, Tuberculose, Verschwärungen, Lageveränderungen der Därme, Eingeweidewürmer, Entzündungen, Tuberculose oder Krebs des Peritoneums nachzuweisen im Stande sein. Nachdem das Symptom der Bauchschmerzen daher im allgemeinen Theil betrachtet wurde, kann von der Abhandlung der spontanen und idiopathischen Colik als besonderer Krankheitsform Umgang genommen werden.

Anders verhält es sich mit den durch einige giftige Einwirkungen entstandenen Formen von Darmschmerz. Die Colik von Bleiintoxication ist Baud IV, p. 14 ausführlich betrachtet.

Auch einige andere Metalle scheinen Coliken hervorrufen zu können, wobei es jedoch noch zweifelhaft bleibt, ob nicht Entzündungen und Ulcerationen bei diesen Fällen bestehen (so bei Mercur-, Kupfer-, Arsenvergiftung).

Endlich ist eine endemische Colik beobachtet worden, über deren Aetiologie noch Zweifel ist und welche Manche als Bleiintoxication angesehen wissen wollen, während Andere die Abwesenheit jedes Bleieinflusses dabei behaupten: die endemische und epidemische Colik (Colica pictonum, Colik von Poitou, von Devonshire, von Madrid, von Spanien, westindische Colik, Colica vegetabilis). Vor dem Anfang des 17ten Jahrhunderts geschieht dieser endemischen Colik nur in zweideutiger Weise hin und wieder Erwähnung. Einer der ersten, welcher auf das Vorkommen von endemischer Colik aufmerksam machte, war, wie es scheint, Citois (De novo et populari apud Pictones dolore colico bilioso diatriba 1616). Nach ihm wurden ähnliche Epidemieen auch von andern Gegenden berichtet, theils an mehreren Orten Frankreichs, theils in der Grafschaft Devonshire in England: Huxham (Opusc. de morb. colico Damnoniorum in H. Opera, ed. Reichel III. 54), Backer u. A., theils und vorzugsweise in Spanien: Hernandez (Trat. de dolor Colico 1750), Thierry (Observ. de phys. et de méd. faites en Espagne 1791), Luzuriaga (Diss. med. sobre el colico de Madrid 1796), und auch neuerdings von französischen Aerzten: Marquand (Journ. complém. XXV. 97), Larrey (Mém. de chir. mil. III. 170), Pascal, Coste, Faure (fièvr. intermitt. et contin. II. 405) und Anderen beobachtet. Vgl. auch Blache (Dict. en XXX Vol. VIII. 375) und die Monographie von Ségond (Essai sur la neuralgie du grand Sympathique 1837), Hisern (Revue méd. 1840. III. 361—399).

I. Die Ursachen der endemischen Colik sind noch dunkel. Man hat den Genuss von Früchten, von Eis, von Milch, von starken und schlecht conservirten Weinen angeklagt: man glaubte in den bleiernen Wasserleitungen und den kupfernen Reservoirs des Trinkwassers die Ursache zu finden, während jedoch solche an sehr vielen Orten im Gebrauch sind, wo man niemals von endemischer Colik gehört hat; man beschuldigt die zu leichte Bekleidung des Unterleibs, den raschen Uebergang der glühenden Tageshize zur empfindlichen Abendkälte und vergisst, dass in andern warmen Ländern, wo der gleich rasche Wechsel der Temperatur stattfindet, von der Colik nichts bemerkt wird. Es scheint der Colik, ähnlich wie dem endemischen Wechselfieber, eine unbekannte, von der Localität abhängige toxische Ursache zugrundezuliegen, deren Einwirkung immerhin, wie auch beim Wechselfieber, durch Genuss schlechter und erkältender Speisen und Getränke, durch Excesse und Erkältungen gefördert werden kann. I [illegible] herrscht zu gewissen Jahreszeiten, in Castilien vorzugs- [illegible] Zeiten der Tag- und Nachtgleiche, jedoch nicht leicht in

grosser Ausbreitung und befällt vorzugsweise die Männer und, wie mehrere Beobachter angeben, die Fremden mehr als die Einheimischen, häufig auch Reconvalescenten von anderen Krankheiten.

Es kann die Frage aufgeworfen werden, ob die endemische Colik überhaupt nur als eine besondere Krankheitsform existire und nicht identisch mit Bleicolik sei. Canstatt (IV. B. 632) nimmt die Identität als ausgemacht an und versichert, dass von einer Anzahl von Autoren die Bleivergiftung thatsächlich nachgewiesen sei. Dies ist eine wenigstens theilweise irrige Angabe und es sind selbst die Autoritäten, welche er anführt, nicht unbedingt für die Bleiätiologie und zum Theil geradezu dagegen. Ausserdem aber sprechen die neueren Erfahrungen der Aerzte der französischen Invasionsarmee fast sämmtlich gegen die Blei- und Kupferätiologie und es sind darüber namentlich die Angaben von Marquand wichtig, welcher, ursprünglich die metallische Aetiologie theilend, darum die grösste Sorgfalt zur Vermeidung solcher Einflüsse anwandte, bald aber durch seine eigenen Erfahrungen von den früheren Ansichten zurückkam. Vgl. auch Faure (p. 433). Nur allein Eisern hat in neuerer Zeit und zwar auch nur in sehr bedingter Weise die Bleiätiologie wieder zu vertheidigen gesucht, ohne jedoch seine Meinung anders denn als eine Vermuthung angesehen wissen zu wollen. Dass es einmal vorkommen kann, dass schlechte Wasserleitungen und Wassergefässe, so gut als einzelne Individuen und Familien, auch eine ganze Einwohnerschaft vergiften können, begreift sich; allein es ist in keiner Weise nachgewiesen, dass an den angeführten Localitäten die endemische Colik von dieser Ursache abhängig war. — Eine andere Frage ist, ob nicht die endemische Colik nichts anderes als ein gewöhnlicher Intestinalcatarrh, Darmentzündung mit heftigen Schmerzen sei, wie sie allerorten zeitweise häufiger vorkommen. Sicher sind Fälle dieser Art unter den Beobachtungen über endemische Colik aufgenommen; ebenso sicher ist es aber auch, dass viele Fälle übrig bleiben, wo die Colik durchaus als ein neuralgisches Leiden, ähnlich der Bleicolik, angesehen werden muss.

II. Pathologie.

A. Mehrere Beobachter geben an, dass in den seltenen Fällen von tödtlichem Ausgang die Ganglien des Sympathicus geschwollen, roth, mit gelben Punkten, zuweilen hart, fest, cartilaginös, zuweilen (bei langer Dauer der Krankheit) erweicht gefunden wurden. Ueberdem sollen die Därme zusammengezogen und zum Theil entzündet gewesen sein.

Indessen haben jene anatomischen Resultate wenig Werth; denn man ist bereits gewöhnt, Angaben über Veränderungen des Sympathicus und über unbedeutende Anomalieen des Volums und der Farbe von Nerven in Krankheiten auftauchen und wieder verschwinden zu sehen. Vgl. Pascal (In Rech. anat. path. sur la col. dite de Madrid), Ségond (p. 28 u. 35), Faure (p. 476).

B. Symptome.

Die Beschreibung, welche von der endemischen Colik von Autoren, welche sie selbst beobachteten, gemacht wird, stimmt so sehr überein mit der Symptomatik und dem Verlauf der Bleicolik, dass auf diese verwiesen werden kann. Es scheint jedoch bei der endemischen Colik eine grössere Neigung zum Erbrechen, ein häufigeres Auftreten von Gelbsucht stattzufinden; dagegen im Allgemeinen die Krankheit seltener zu hohen Graden sich zu entwikeln und nicht, wie zuweilen bei der Bleicolik, von allgemeinen convulsivischen Zuständen und Delirien gefolgt zu sein.

III. Therapie.

Die Therapie unterscheidet sich gleichfalls nicht von der bei Bleicolikkranken angewandten. Opium, Klystire, Purgantien, Bäder sind auch bei der endemischen Colik die Hauptmittel.

B. HYPERÄMIEEN, HÄMORRHAGIEEN, CATARRHE, ENTZÜNDUNGEN UND VERSCHWÄRUNGEN DES COLONS.

1. Hyperämieen.

Hyperämieen des Colon für sich sind nicht zu diagnosticiren. Sie fallen meist zusammen mit den übrigen Gewebsstörungen dieses Darmstüks.

2. Hämorrhagieen des Colons.

Hämorrhagieen des Colons ohne andere Störungen scheinen selten zu sein und sind schwerlich von Blutungen aus den Dünndärmen mit Sicherheit zu unterscheiden, ausser dass ohne Zweifel das Blut rascher und weniger zersezt durch den After abgeht. — Sehr häufig sind dagegen Blutungen bei andern Krankheiten des Colons: Dysenterie, Entzündungen und Verschwärungen verschiedener Art. Sie erhalten aber nur bei sehr reichlichem Blutabgang ein besonderes practisches Interesse. In lezterem Falle ist die Behandlung der der Blutungen aus dem Dünndarme gleich.

3. Coloncatarrh und einfache Colitis.

Die Colitis, früher unter den Namen Colik, Diarrhoe, Lienterie, Fluxus chylosus etc. bezeichnet, ist erst in neueren Zeiten durch die Arbeiten der pathologischen Anatomen (Cruveilhier, Rokitansky) und der Schriftsteller über Kinderkrankheiten (vorzüglich Evanson und Maunsell, Rilliet und Barthez) in ihren näheren Verhältnissen bekannt und diagnosticirbar geworden. Bei vielen Schriftstellern jedoch, und zwar auch der neuern Zeit, wird unter dem Namen Colitis fast nur die Dysenterie (von der später die Rede sein wird) verstanden. — Eine Form der chronischen Colitis wurde von Copland unter dem Namen Torpor des Colons mit werthvollen Detailbemerkungen beschrieben.

I. Aetiologie.

Acute und chronische Colitis gehören zu den häufig vorkommenden, aber auch häufig verkannten und mit andern Namen bezeichneten Krankheiten. Die Colitis ist sehr oft primär und hängt besonders von Diätfehlern und Erkältungen ab; noch häufiger aber scheint sie sich im Verlaufe anderer, besonders chronischer Krankheiten einzustellen.

Im kindlichen Alter ist sie so gemein, dass Rilliet und Barthez versichern, dass unter zwei Kinderleichen im Durchschnitt sicher Eine im Colon eine mehr oder weniger schwere Störung zeige. — Auch bei Erwachsenen kommen Coliten häufig vor, besonders beim weiblichen Geschlecht, wie es scheint nicht selten unter dem Einfluss von Menstrualstörungen und geschlechtlichen Ausschweifungen. — Ausserdem können sizende Lebensweise, ungewohnte climatische Verhältnisse und ungewohnte Nahrung und Getränke (Acclimatisation), Erkältung, Missbrauch von Laxiren und Klystiren, von Gewürzen und alcoolischen Getränken, auch von sauren, schlechten oder in Gährung befindlichen Weinen und jungem, schlechtem Biere, Intoxication mit caustischen Säuren Colitis hervorrufen. Es müssen ferner als Ursachen der Colitis die Lageveränderungen, die abnorme Weite des Canals und das Stoken von Fäcalmassen angeführt werden. Nach Typhus und Dysenterie kann chronische Colitis zurükbleiben; bei Hämorrhoiden, Magen-, Darm- und Leberkrankheiten, bei Peritonitis, bei Uterus- und Ovarienkrankheiten, bei Blasen- und Nierenkrankheiten kann sie secundär entstehen. Sie bildet sich äusserst gewöhnlich bei den verschiedensten Formen acuter und chronischer constitutioneller Erkrankung, vor allem bei Tuberculösen, aber auch bei allen Arten von Blutveränderung, vorzüglich wenn die Krankheit nach langem Bestehen dem tödtlichen Ende sich

II. Pathologie.

A. Die Veränderungen im Colon sind höchst mannigfaltig:

Hyperämieen der Schleimhaut von jeder Intensität;

schleimiger und eitriger Ueberzug der Schleimhaut;

nicht selten croupöse Exsudationen, oft in grösseren, meist nach dem Querdurchmesser des Darms verlaufenden Schichten;

Follicularaffectionen, Schwellungen und Infiltrationen, pustelartige, meist mit eitriger Flüssigkeit gefüllte Hervorragungen der Follikel, Verschwärung derselben;

Erweichung und Auflokerung, Ulceration der Schleimhaut;

submucöse Infiltrationen, Vereiterungen und Geschwüre, welche die Schleimhaut unterminiren;

Exsudationen auf der Serosa;

durchgreifende Infiltrationen, Schmelzungen und Perforationen — neben allen diesen Störungen bald Ausdehnung, bald Verengerung des Darmcalibers.

Die Hyperämie zeigt sich in allen Graden der Intensität und Ausbreitung im Colon; doch ist meist, vorzüglich bei secundären und chronischen Formen eine grobe Vascularisation zu bemerken. Selten oder niemals ist das ganze Colon in gleicher Weise hyperämisch, meist sind nur einzelne Stellen, bald mehr die obersten (meist gleichzeitig mit dem Coecum), bald und zwar gewöhnlich mehr die untersten, am seltensten die mittleren stark injicirt, das übrige Colon dagegen weniger oder auch ganz blass. Zuweilen zeigt sich auch eine disseminirte, mit blassen Stellen untermischte Hyperämie durch das ganze Colon. Die Röthe ist häufig sehr bleich (hortensiafarben), kann aber alle Nuancen bis zum lebhaftesten Scharlach und andererseits bis zum Lividen, Braunrothen und Schwarzen zeigen.

Der submucöse Zellstoff ist bei intenseren Graden injicirt, gelokert, gewulstet und die Schleimhaut daher mit grösserer Leichtigkeit davon abzuziehen. —

Häufiger als an irgend einer andern Stelle des subdiaphragmatischen Darmcanals zeigen sich im Colon, besonders an seinem absteigenden Aste und im S romanum, plastische Exsudationen, oft Pseudomembranen von bedeutender Derbheit und fest auf der rothen, gelokerten Schleimhaut adhärirend, meist in einzelnen, unter einander nur unvollkommen zusammenhängenden circulären Streifen den Querdurchmesser umschreibend. Nur selten ist das ganze Darmstük mit derartigen Exsudationen ausgekleidet.

Sehr häufig sind ferner Erweichungen der Schleimhaut, besonders im früheren Kindesalter: sie zeigen die verschiedenste Ausdehnung und die verschiedensten Grade der Morschheit, Incohärenz und Auflösung der Schleimhaut. Die Hyperämie der Schleimhaut gibt nicht selten zu oberflächlichen Erosionen von tiefrothem, granulirtem Aussehen Veranlassung, welche zu Geschwüren von unregelmässiger, buchtiger Form, gewulstetem, ringsum unterminirtem Rande und geröthetem, granulirendem Grunde werden können.

Sehr gewöhnlich sind Follikularentzündungen im Dikdarme. Von ihnen aus gehen vorzugsweise die Verschwärungen in diesem Organe. Dieselben finden sich ebensowohl in den leichteren, zum Catarrhe des Colon gerechneten, als in den schwereren, ebensowohl in acuten, als in chronischen Fällen. Die Follikel sind in einem frühen Stadium im Zustande der Schwellung und treten als kleine, zuweilen Erbsen-grosse Knötchen über das Niveau der Schleimhaut hervor. Sie enthalten entweder eine helle, schleimartige, oder eine trübe, bisweilen selbst eiterige Flüssigkeit. Häufig sind sie von einem Gefässkranze oder einem braunen oder schiefergrauen Hofe umgeben. In einem späteren Stadium klafft der Follikel und zeigt ebendamit die Neigung, in Verschwärung überzugehen. Der Darm zeigt in solchen Fällen sich übersät mit schwarzen Punkten, den Oeffnungen der afficirten Follikel. Hat sich das Geschwürchen gebildet, so stellt es einen kleinen, Hirsekorn-grossen Substanzverlust dar und zeigt anfangs einen feingefranzten Rand und einen rothen, körnigen Grund. Beim Druk kann man häufig von den Seiten des Geschwürs her einen Tropfen Eiter entleeren. Zuweilen ist der ganze Dikdarm mit unzähligen Geschwürspunkten dieser Art überdekt, wobei die übrige Schleimhaut bald blass,

bald in einem beliebigen Grade hyperämisirt sein kann. Nach kurzer Zeit dehnt sich nun ohne Zweifel das Geschwür aus, oder geschieht diess wenigstens an einzelnen Follikeln, während die übrigen verheilen. Die Ausdehnung erfolgt, indem der ganze Follikel zerstört wird; damit wird das Geschwür kreisrund, hat jezt einen bleichen, vom submucösen Zellstoff gebildeten Grund und ist an seinem Umfang von dem schlaffen, graulichen, dünnen Schleimhautrande lose bedekt. In dieser Weise kann das Geschwür ohne Zweifel lange bestehen: blutarm, wie seine Ränder und seine Basis gemeiniglich sind, hat es wenig Neigung zur Verheilung. Es zeigt einige Aehnlichkeit im Aussehen mit einem entleerten, schlaffen Typhusgeschwür. Fortdauernde Krankheit der Constitution oder zufällige Hyperämieen bringen das Geschwür zu weiterer Ausbreitung, wobei theils von der Schleimhaut weitere Streken consumirt werden, theils das Geschwür, dieselbe unterminirend, im submucösen Zellstoff umgreift. Es büsst dabei meist seine runde Form ein, wird zunächst länglich, dann buchtig, unregelmässig, vereinigt sich mit benachbarten Geschwüren und zwar zuweilen unter der Schleimhaut, so dass diese wie eine Brüke über der Vereinigung der Geschwüre liegt (Aehnlichkeit mit einem dysenterischen Geschwür). Die Schleimhaut selbst ist häufig dünn, erweicht, bleich oder grau, zuweilen blau gewulstet oder von schwärzlicher Farbe, zuweilen aber auch derb, verdikt, fast immer ausgezeichnet atonisch und anämisch, sehr selten lebhaft geröthet. Nicht leicht führen diese Geschwüre zur Perforation, vielmehr verdikt sich meist der unterliegende Zellstoff, die Muscularis und das subseröse Gewebe und nicht selten entstehen Exsudationen auf der Serosa selbst, die oft weit über die Stelle des Geschwürs hinausreichen. Die Folliculargeschwüre können, wenn sie sich nicht ausgebreitet haben und wenn sie nur kurz bestanden, spurlos verheilen; anderfalls heilen sie mit einem seicht deprimirten Narbenplättchen oder aber auch mit zusammengezogenen Narbensträngen, welche jedoch ziemlich selten gefunden werden. Schmelzende Coliten mit Perforation treten am chesten in Fällen ein, wo das Colon von aussen her (von Peritoneum, Ovarien, Leber und andern benachbarten Organen) ergriffen wird. — Bei langwierigen Affectionen des Colons findet sich häufig das Colon beträchtlich erweitert, die Buchten des Canals sind stark entwikelt, zuweilen mit incrustirtem Koth gefüllt, die sämmtlichen Häute verdikt, die Schleimhaut ist von düsterer, rothbrauner oder livider Färbung, zuweilen troken, zuweilen Siz einer graulichen, zähen oder einer eiterartigen Secretion.

B. Symptome.

Häufig sind die Coliten und Colonverschwärungen symptomlos, um so mehr, wenn sie im Verlauf schwerer anderer Krankheiten auftreten. Häufig gibt unter denselben Umständen ein einzelnes Symptom einen bald sichereren, bald unsichereren Anhaltspunkt für die Diagnose.

Die speciellen Erscheinungen, welche auf Colitis hinweisen und von ihr abhängen, sind:

Schmerzen, bald colikartige, in Exacerbationen auftretend, bald andauernde, auf eine Stelle des Colons beschränkte;

Diarrhoe mit dünnen, aufgelösten, fäcalen (braunen) Dejectionen oder mit Abgang von Blut, Pseudomembranen, seltener von Eiter;

Verstopfung von grosser Hartnäkigkeit, zuweilen mit Erbrechen, selbst mit Kothbrechen (meist nur bei Coliten, welche mit einem mechanischen Hinderniss complicirt sind);

in chronischen Fällen sehr häufig abwechselnde Diarrhoe und Verstopfung, oder Diarrhoe gleichzeitig mit Verstofung in den obern Theilen oder mit Kothincrustationen an den Wandungen des Dikdarms;

bald tympanitischer Percussionston, bald gedämpfter in der Colongegend;

sehr gewöhnlich Auftreibung des Leibes;

sehr oft begleitende Störungen des Magens, intensiver Catarrh, Durst, Zungenbelege;

sehr häufig Störungen der Respiration, Beklemmung, Constrictionsgefühl, welches den Athem hemmt; ferner Herzklopfen;

in vielen Fällen, besonders bei Kindern, Irritation des Nervensystems, ımpfindlichkeit, Krämpfe;

endlich Fieber, jedoch selten und nur bei den schwersten Fällen inten-iven Grades.

Die Gruppirung und der Verlauf der Symptome ist je nach der Inten-tät und den sonstigen Umständen des Falls verschieden.

In acuten primären Fällen von Colitis zeigen sich heftige, colik-rtige, bald andauernde, bald, besonders anfangs und in leichten Fällen aroxysmenartig auftretende Schmerzen, die auf Druk nur in heftigeren ällen gesteigert werden, Auftreibung und Gespanntheit des Bauchs. Bis-eilen ist Verstopfung vorhanden; meist stellt sich Diarrhoe mit frequenten, ichlichen, anfangs noch fäcalen, später dünnen, manchmal blutig ge-rbten und von vermehrten Schmerzen angekündigten Dejectionen ein. ei kleinen Kindern ist das Entleerte gewöhnlich grün (vielleicht von zer-stem Blute), oft mit Floken und Fezen von plastischem Exsudate ver-ischt. Häufig stellt sich nach wiederholten Entleerungen einiger Tenes-us ein, ohne dass derselbe jedoch einen so hohen Grad, wie bei der ysenterie jemals erreicht.

In vielen Fällen gehen diese Zufälle, besonders wenn sie nur einen sehr mässigen ad erreichten, sehr rasch wieder vorüber. So können Symptome eines Coloncatarrhs weilen nur wenige Stunden anhalten.— Andererseits können sie aber auch, selbst noch leichten Fällen einige Zeit lang sich gleichbleiben und erst allmälig wieder ver-hwinden. — Gerne steigern sie sich sehr rasch bis zu einem hohen Grade von ampfhafter Schmerzhaftigkeit; bei Erwachsenen verbreiten sich die Schmerzen bis er die untern Extremitäten, über die Hoden, Harnzwang tritt zuweilen ein, der ppetit verliert sich, Kopfweh und Brechneigung stellt sich ein, und die Zunge igt, wenn auch nicht immer, Belege. — Bei kleinen Kindern treten gern Convuls-nen ein, die Mundhöhle wird oft aphthös und Erbrechen gesellt sich hinzu; die ine sind an den Leib heraufgezogen, der Bauch ist hart und gespannt. Aber auch ese scheinbar schweren Zufälle pflegen sich gemeiniglich rasch wieder zu ver-ren und meist ist in acht Tagen alles vorüber, die Schmerzen hören auf, der uhl wird seltener, dann verstopft und zuletzt wieder normal, der Appetit und das ohlbefinden kehren wieder. — Doch können auch die Symptome, was namentlich i kleinen Kindern häufig genug geschieht, weiter sich steigern, rasche Abmag-ung und Collapsus eintreten und der Tod erfolgen — ein Ausgang, der bei acuter imärer Colitis bei ältern Kindern und bei Erwachsenen mindestens sehr selten :, es sei denn, dass sie unter dem Einfluss schädlicher climatischer Verhältnisse tstanden ist.

Bei den acuten secundären Fällen ist die Symptomenmenge, der erlauf und die Wichtigkeit der Colitis sehr verschieden. Es kommt les auf die Art der als Ursache wirkenden Krankheit an.

Sehr schlimm ist die Erkrankung bei Einklemmungen und bei von aussen her f das Colon fortschreitenden schmelzenden Processen und endet oft unversehens, t ehe noch die Colonerkrankung diagnosticirt werden konnte, in Folge von Per-ration tödtlich. Sehr schlimm ist ferner die Colitis, welche am Schluss entkräf-nder Krankheiten eintritt. Unwillkürlich abgehende, oft sehr stinkende Stühle igen sie an; sie steigert die Erschöpfung und befördert das tödtliche Ende.

Von geringerem Belang, doch immer bedenklich und namentlich bei kleinen Kin-ern gefährlich sind alle Coliten, die im weniger vorgerükten Verlauf acuter oder ıronischer Krankheiten auftreten. Jede Diarrhoe, wenn sie nicht der ursprüng-chen Erkrankung wesentlich angehört, ist hier verdächtig und fordert zu vorsicht-em Aufmerken auf. Sie ist ein schlimmes Omen, wenn dabei die Kräfte abnehmen ıd die Gesichtszüge verfallen. Selbst bei leichten acuten und chronischen rankheiten bringt das Eintreten einer Colitis den Kranken mindestens zurük. — ei sämmtlichen secundären Coliten kann der Schmerz ganz fehlen und es ist die :krankung meist nur an den rasch erfolgenden Dejectionen zu erkennen.

Die chronische Colitis stellt sich in verschiedener Weise dar:

Entweder als hartnäkige, oft Jahre lang dauernde, jedoch zeitweise sich ermässigende Diarrhoe, bei der oft der Appetit ziemlich erhalten sein kann, nach längerem Bestehen aber Abmagerung und ödematöse Anschwellung der Glieder sich einstellt. Weit beträchtlicher ist die Abmagerung bei kleinen Kindern, welche nicht selten in Folge von Colitis in dem äussersten Marasmus zugrundegehen.

Oder als Torpor des Colons mit Auftreibung des Bauchs, zeitweisen Schmerzen, Blähungsbeschwerden, hartnäkiger Verstopfung, Abgang äusserst harter, oft mit Blut oder Eiter überzogener Knollen, unterbrochen hin und wieder von einer den Zustand nicht erleichternden Diarrhoe.

Es kann auch geschehen, dass beide Zustände mit einander wechseln, besonders bei theilweise geheilten Geschwüren. Auch kann man unter solchen Umständen oft in den obern Theilen des Colons Verstopfung nachweisen, durch Percussion, während doch fortwährend diarrhoische Dejectionen stattfinden. Nicht selten kommt es ferner vor, dass troz grosser Massen verhärteten Kothes, welche an den Wandungen des Colons hängen, an ihnen vorbei dünne Secrete passiren und als diarrhoische Dejectionen entleert werden, in welchen Fällen oft nach Monate langer Diarrhoe auf einmal eine grosse Menge festen und alten Kothes beweglich und ausgeleert wird. Zuweilen zeigen bei der chronischen Colitis andere Organe überwiegende und die Aufmerksamkeit zuerst in Anspruch nehmende Symptome, z. B. lästiges Herzklopfen, chronisches Erbrechen, trokener, krampfhafter Husten, hartnäkige Kopfcongestionen oder neuralgische Zustände des Quintus und anderer Nerven. Bei dieser torpiden Form verliert sich meist der Appetit, das Aussehen wird bleich, das Athmen ist beschwerlich und es stellt sich ein Zustand von Mattigkeit und gemüthlicher Gedrüktheit her, der nicht selten in Hypochondrie und Melancholie übergeht.

C. Die Ausgänge der Colitis sind:

völlige Genesung, jedoch mit zurükbleibender Neigung zur Wiederkehr;

verbleibende Anomalieen in dem Caliber des Canals: Verengerungen und Erweiterungen;

Lageanomalieen, besonders im Colon transversum und in der Flexura sigmoidea;

Perforation einer Stelle mit Peritonealmeteorismus und jauchiger Peritonitis, in günstigen Fällen mit Verlegung;

auch ohne Perforation ascitische und entzündliche Peritonealexsudationen;

Tod durch Consumtion in Folge der anhaltenden Verschwärung;

Tod durch hinzutretende andere Störungen.

III. Therapie.

Leichte Fälle von acuter primärer Colitis heilen, wenn sie nicht geradezu misshandelt werden. Es genügt, Ruhe, milde und sorgfältige Diät, Warmhalten des Bauchs, schleimige Mittel anzuwenden. In heftigeren Fällen werden neben diesem Verfahren noch örtliche Blutentziehungen angewandt, Emulsionen gereicht, bei kleinen Kindern gern etwas kohlensaurer Kalk gegeben.

Bei sehr vielen mässigen Coliten ist es völlig überflüssig, Arzneimittel zu geben. Warmhalten des Bauches, bei etwas heftigerem Zufalle heisse Tücher, Cataplasmen u. dergl. sind von grossem Nuzen. Dabei muss der Kranke sich ruhig halten. Vornehmlich ist das Gehen nachtheilig, das Fahren in leichtern Fällen oft vortheilhaft; bei intensiveren Affectionen wird am besten das Bett gehütet. — In Betreff der Diät wird am zwekmässigsten in den ersten Tagen gar nichts Nahrhaftes oder ein warmer gereicht, auch das Getränke nach Möglichkeit beschränkt, nur warme Sub- Schleime oder ein leichter aromatischer Thee zum Getränke zugelassen.

Auch bei Fortdauer der Affection, selbst wenn sie geringfügig ist, ist es zwekmässig, feste Nahrung wegzulassen oder zu beschränken, saure Substanzen zu verbieten und alles Unverdauliche, sowie kalte und blähende Getränke (Bier) abzuhalten.

Eine Mixtura gummosa, eine Emulsion kann die Behandlung unterstüzen. Bei Kindern ist der Zusaz von Säure neutralisirenden Substanzen vortheilhaft.

Sind noch Massen im Colon zurükgehalten, so kann ein Laxans oder ein Clysma vortheilhaft sein.

Locale Blutentziehung wird nur bei heftigen Schmerzen, die der Wärme nicht weichen, vorgenommen.

Wird die Diarrhoe sehr abundant und hartnäkig, so versucht man, sie durch kleine Dosen Ipecacuanha, Opium oder durch Stärkmehlklystire mit oder ohne Opium, Klystire von salpetersaurem Silber zu mässigen und wendet überdem Gegenreize auf Bauch und Füsse an. Nur bei sehr dringenden Symptomen greift man zu stärkern Mitteln, um die Diarrhoe zu stopfen, zu vegetabilischen Adstringentien (Columbo, Ratanhia, Gummi Kino), Alaun oder Blei; oder bei vorschreitendem Collapsus, Sopor und drohender Lebensgefahr durch Entkräftung zu China, zu Wein und Moschus.

Bei den acuten secundären Fällen dürfen nur mit besonderer Berüksichtigung der Umstände Blutentziehungen gemacht werden. Die milden schleimigen oder nauseosen Mittel sind nur anfangs zu versuchen; zeigt es sich, dass man mit ihnen keine rasche Besserung herbeiführt, so muss früher zu einem energischeren Verfahren geschritten werden: zunächst sind warme, reizende Ueberschläge, Opium innerlich und in Klystirform, Silbersalpeterklystire zu versuchen; sofort aber ist zeitiger zu den direct stopfenden Mitteln, Ratanhiaextract, Eisensalzen, Bleizuker, Alaun zu greifen.

Die chronische Colitis mit Diarrhoe erfordert, sobald sie längere Zeit gedauert hat, grosse Sorgfalt der Therapie, um so mehr, je jünger das Individuum ist. Zunächst ist die ängstlichste Aufmerksamkeit auf das Regime zu verwenden: milde schleimige Mittel, wenig weisses und zartes Fleisch, Milchdiät, wenn sie ertragen wird, Vermeidung alles Sauren, Geistigen, Schwerverdaulichen, jeder Ueberfüllung des Magens, Vermeidung des Tabaks bei Erwachsenen — bei Säuglingen womöglich Muttermilch, bei etwas ältern Kindern gute und verdünnte Kuhmilch oder noch besser Eselinmilch als fast ausschliessliche Nahrung; dabei in jedem Alter warmes Verhalten des Unterleibs und der Füsse, alle paar Tage ein warmes Bad, bei vorgeschrittenem Marasmus mit Milch, Fleischbrühe, Eichenrindedecoct oder Wein vermischt; Veränderung des Aufenthalts, wenn die Umstände es räthlich und möglich machen. Bei nicht zu sehr heruntergekommenen Individuen zeitweise örtliche Blutentziehungen auf dem Bauch oder am After. Innerlich anfangs milde Mittel, dann mässige Dosen von Opium, von Extractum nucis vomicae, sofort metallische Adstringentia: Blei, Eisen in löslichen Präparaten. Daneben Klystire von kaltem Wasser, von Silbersalpeterlösung, von Stärkmehl mit kleinen Zusäzen von Opium alle paar Tage wiederholt.

Alle diese verschiedenen Mittel müssen stets mit Rüksicht auf den augenbliklichen Erfolg im speciellen Fall gehandhabt werden, auf keiner Diät, keinem Medicament, das wenn es auch sonst indicirt scheint, dem Kranken nicht gut bekommt, darf eigensinnig bestanden werden; vielmehr ist es oft nöthig, erst durch vorsichtiges Probiren die dem Falle geeignetste Behandlungsart herauszufinden.

Fast noch schwieriger ist die Behandlung der chronischen Colitis mit **Torpor des Darms**. Die Anhäufung des Koths verlangt eine künstliche Nachhilfe zu seiner Entleerung und doch sind Laxantien und selbst übermässig angewandte Klystire oft geradezu verderblich. Am vortheilhaftesten scheint noch der mässige Gebrauch kalter Klystire, der Saifenklystire, Oel- und Salzklystire, von innerlichen Mitteln das Ol. Ricini, die Saife, die Molken, der vorsichtige Gebrauch mässig laxirender Mineralwasser mit Milch vermischt zu sein. Muss man stärkere Laxire vorübergehend gebrauchen, so ist es zwekmässig, sie mit Extr. Hyoscyami oder einem andern milden Narcoticum zu verbinden. Bei sehr geschwächten Kranken verbinde man die Purganzen mit Gentiana oder anderen tonischen Mitteln. Bei allen Laxircuren in solchen Fällen muss man einerseits zu grosse Gewaltsamkeit vermeiden, indem sehr häufig auf Anwendung drastischer Mittel nur ein um so grösserer Torpor folgt; andererseits sind aber alle verzettelten Curen, die unordentliche Anwendung zeitweiser und ungenügender Laxantien verderblich, indem sie zwar einigen Koth wegschaffen, den in den Taschen des Colons sizenden aber zurüklassen. Zwekmässiger ist eine fortgesezte, methodische Cur mit milden eröffnenden Mitteln.

Sehr günstig wirkt daneben der Gebrauch warmer Bäder, warmer Bekleidung, mässige Bewegung, Frottiren des Unterleibs; auch ist zeitweises Ansezen von Blutegeln an den After oftmals ungemein nüzlich und erleichternd. Auch hiebei ist Mässigkeit in der Diät und Enthaltung von allen reizenden, erhizenden, blähenden und kothmachenden Substanzen unerlässlich, wenn die Cur Erfolg haben soll.

4. Dysenterische Affection des Colons.

S. die grösseren Abschnitten des Darms gemeinschaftlichen Krankheiten.

5. Typhöse Affection des Colons.

S. Band IV. pag. 312.

C. TUBERKEL DES COLONS.

S. gemeinschaftliche Erkrankungen grösserer Darmabschnitte.

D. KREBS DES COLONS.

I. Der Colonkrebs kommt zuweilen primär vor. Meist aber ist er die Folge der Ausbreitung des Krebses vom Rectum, von den Retroperitonealdrüsen, dem Magen, der Leber und anderen benachbarten Organen. Subseröse Krebse kommen bei allgemeiner Krebskrankheit vor. Sonstige Ursachen sind unbekannt.

II. Der Krebs des Colons befällt zuweilen das Colon ascendens, in welchem Fall er meist bis ins Coecum sich erstrekt, auch wohl in diesem seinen hauptsächlichsten Siz hat. Nicht selten sizt der Krebs an der Flexura sigmoidea, seltener an dem oberen Theile des Colon descendens, an der Umbeugungsstelle desselben und im Colon transversum.

Die Krebse des Colons sind gewöhnlich Medullarcarcinome. Sie zeigen bis [illegible] -rtelförmige Ausbreitung, wodurch das ganze Darmstük an [illegible] alle krebsig entartet erscheint (ringförmige Krebse).

Ausserdem kommen bei allgemeiner Krebskrankheit zahlreiche Krebsknötchen in, unter und auf der Serosa des Colons vor, welche die Schleimhaut nicht erreichen.

Die Folgen und Symptome der Krebse des Colons sind verschieden, je nachdem sie gegen die Schleimhaut oder gegen die Serosa hin sich entwikeln.

Die nach dem Schleimhautcanal sich entwikelnden Krebse sind wohl nicht immer Siz von Schmerzen;

sie sind ihres meist nicht unbeträchtlich werdenden Volums wegen häufig durch die Bauchwandungen hindurch als harte, hökrige Geschwülste durchzufühlen;

sie bedingen ein Herabsinken des befallenen Darmstüks gegen das Beken;

sie wirken als mechanisches Hinderniss, bedingen Kothretention und dadurch Ausdehnung der oberhalb des Krebses gelegenen Darmtheile, zuweilen mit rükwärts gehender Bewegung und zulezt mit Kothbrechen, andererseits Verengerung der unterhalb gelegenen Darmportionen und Abgang platt gedrükter Kothmassen;

sie veranlassen häufig Entzündungen der benachbarten Colonportionen und deren Symptome;

bei ihrer Verjauchung können sie zu Hämorrhagieen und fötiden, Krebspartikeln enthaltenden diarrhoeischen Dejectionen Anlass geben;

es können sich Krebsmassen ablösen und selbst bis zu Wallnussgrösse abgehen;

sie können den Darm durchbrechen: entweder mit den Folgen der Perforation in die Bauchhöhle, oder mit Herstellung einer Communication mit einem andern Darm, der Vagina, Blase, oder endlich mit Aufbruch nach aussen und Bildung eines widernatürlichen Afters;

sie breiten sich häufig auf benachbarte und anliegende Theile, besonders aber auf die Drüsen des Unterleibs aus;

sie haben endlich die allgemeine Krebsconstitution, secundäre Krebsablagerungen in verschiedenen Theilen und Marasmus zur Folge.

Der Krebs des Colons gibt manche diagnostische Schwierigkeiten. Namentlich können Kothanhäufungen auf die täuschendste Weise Krebse simuliren. Selbst der Abgang von Koth bei Fortbestehen der Geschwulst ist nicht immer entscheidend und mehrmals sah ich in Fällen, wo selbst eine dem Krebshabitus ähnliche Körperbeschaffenheit sich hergestellt hatte, schliesslich doch noch die Tumoren unter Abgang von immensen Mengen von Koth verschwinden. Vgl. auch Bright in Guy's hosp. reports V. 302. — Auch mit Aneurysmen kann der Krebs verwechselt werden, wie ein Fall von Beezeley in Philadelphia Journ. of. the med. and. phys. Sc. VI. 350 zeigt und wie ich selbst einen beobachtet habe. Das Vorhandensein von heftigen lancinirenden Schmerzen, die hökrige Geschwulst und der Abgang von plattgedrüktem Kothe sind nicht entscheidend für Krebs: alle diese Symptome habe ich vereint bei einem Aneurysma der Iliaca beobachtet, das schliesslich durch Bersten tödtlich endete. Man kann daher sagen, dass nur beim Zumvorscheinkommen der Krebse selbst die Diagnose unzweifelhaft werde. Dieselben können sich auf der Haut als multiple Hautkrebse, in den Inguinaldrüsen und andern Drüsen und an sonstigen Stellen zeigen. Sie können aber auch mit den Dejectionen abgehen, theils in microscopischen Beimischungen, theils aber auch in kleinen oder grossen Stüken. In einem Falle, den ich beobachtete, ging eine wallnussgrosse Krebsmasse unter heftigen Blutungen und wehenartigen Schmerzen ab und war nach kurzer Erleichterung von einer raschen Zunahme des Colonkrebses gefolgt.

Die Krebse der Serosa des Colons haben gewöhnlich ein ascitisches

oder hämorrhagisches Exsudat des Peritoneums zur Folge, aber sonst keine bemerklichen Symptome.

III. Die Therapie ist unmächtig gegen diese Neubildung; jeder auf sie gerichtete Eingriff ist eher verderblich als nüzlich und beschleunigt den Untergang.

Die Behandlung bei Krebs innerhalb des Darms hat sich zu beschränken:

auf Ernährung des Kranken mit Beiseithaltung aller reichlich Koth gebenden Substanzen;

auf möglichste Herbeiführung des Stuhls;

bei noch nicht zu erschöpften Kranken und unüberwindlicher Verstopfung kann ein künstlicher After oberhalb des Hindernisses angelegt werden.

Endlich sind die Nebenzufälle symptomatisch in Behandlung zu nehmen (Schmerzen, Blutungen, Peritoniten etc.).

Die multiplen Krebse des serösen Ueberzugs des Colons entziehen sich jeder Behandlung und nur der begleitende Ascites kann Object einer palliativen Therapie werden.

Vgl. Chanut (Du Cancer de Colon 1843). Dittrich (Prgr. Viertelj. XIX. 79), Lebert und Köhler (Op. c.).

E. DIE LAGE-, FORM-, CALIBER- UND CANALISATIONSANOMALIEEN DES COLONS.

Es finden sich am Colon ähnliche Abweichungen der Lage, Form und des Calibers wie am Dünndarm und sie werden durch ebensolche Ursachen hervorgerufen wie die des Leztern.

I. Dieselben sind zu geringem Theil angeboren, meist acquirirt. Die Ursachen der erworbenen Anomalieen sind theils im Darme selbst gelegen (vorangegangene und noch bestehende Processe, Kothverstopfung), theils beruhen sie auf Druk und Zug von aussen, auf abnormen Anheftungen und überhaupt auf Erkrankungen der Nachbartheile.

II. Die einzelnen Anomalieen, welche practische Wichtigkeit haben, sind:

Die Einschiebung des Colon zwischen Leber und Thoraxwand.

Die Senkung des S romanum gegen die Symphysis, oft höchst beträchtlich, bald im Bogen, bald mit Winkelbiegung.

Die scharfwinklichen Beugungen am Uebergange vom Colon transversum zum Colon descendens.

Die starke Krümmung am S romanum, zuweilen so sehr, dass 3 Darmstüke neben einander zu liegen kommen.

Hiemit zuweilen verbunden, zuweilen neben Ausdehnung des Darms findet sich ein Herabragen des S romanum bis in die rechte Bauchhälfte, selbst bis zum Coecum.

Die Hernien, in welchen jedoch das Colon ungleich seltener, als der
[illegible]

[illegible]ungen, weit seltener als am Dünndarm.

Die abnorme Fixirung und Incarceration, erstere vornehmlich am Colon transversum, leztere ziemlich selten.

Die Invagination, bei welcher Dünndarmstüke bis in das Colon hereinreichen und das Contentum selbst zum After heraushängen kann.

Die abnorme Weite des Darms bald auf das ganze Colon ausgedehnt, bald auf eine Stelle beschränkt: bei beträchtlicher Erweiterung, bei welcher sie Armdike und selbst ein noch grösseres Volumen zeigen kann, sind die Därme zugleich stark gewunden und an den Beugestellen scharf geknikt.

Die Verengerungen, welche theils durch Druk von aussen, theils durch Processe im Innern (Narben, Krebse) zustandekommen.

Die Perforationen, welche in allen Beziehungen denen des Dünndarms entsprechen.

Die abnormen Communicationen, Fisteln.

Alle diese Anomalieen wirken vornehmlich dadurch, dass sie das Fortrüken des Kothes und der Gase erschweren und verhindern und können dadurch mehr oder weniger bedeutende Beschwerden und selbst grosse Gefahren bedingen.

Ausserdem kann sich das Volumen des Theils durch entsprechende Verhältnisse des Bauchumfangs kundgeben, kann ferner das Rectum verengt werden, das Peritoneum erkranken und kann der Koth auf falschen Wegen fortbewegt werden.

Bei der Analogie dieser Anomalieen mit ähnlichen Störungen im Dünndarme sind die Lezteren zu vergleichen.

III. Der Therapie ist nur in wenigen Fällen ein erfolgreiches directes Eingreifen gestattet (Hernien, Ausdehnung durch Koth und Gas); meist hat man sich darauf zu beschränken:

den Kothfortgang zu erleichtern,

die Kräfte und die Ernährung zu erhalten,

den drohenden Entzündungen vorzubeugen und sie zu behandeln.

Die Mittel hiezu siehe an den betreffenden Stellen.

F. ABNORMER INHALT DES COLONS.

Als abnormer Inhalt des Colons finden sich:

1. Kothanhäufungen von verschiedenem, oft ganz enormem Grade. Dieselben werden am meisten zustandegebracht durch mechanische Hindernisse im Rectum, Druk der Prostrata, Drüken des Uterus, sowie im unteren Colon selbst, aber auch durch andersartige Krankheiten des Colons (chronische Catarrhe und Coliten), durch Torpor und Paralyse der Muscularis, wie sie nicht nur bei allgemeinen Lähmungen vorkommen, sondern auch schon bei sizender Lebensweise, bei vernachlässigten Constipationen, wie durch Missbrauch von Purganzen und selbst oft ohne bekannte Ursache.

Die Kothverstopfung füllt zuweilen Streken des Colons völlig aus, dehnt sie aus und bewirkt, dass sie durch die Bauchwandungen als moorenartige, äusserst derbe Massen von leerem Percussionston erkannt werden können.

In andern Fällen hängen zähe Kothmassen in verschiedener Menge an den Wandungen des Darms, dessen Lumen zwar dadurch nicht verstopft ist, die aber doch durch ihre Gegenwart den freien Fortgang des nachrükenden Kothes hemmen, die Bewegungen und Contractionen des Darms erschweren und mannigfache locale und verbreitete Beschwerden: Auftreibung des Leibs, Schmerzen, Blähungszufälle, Athemnoth, Herzklopfen, Congestionen zum Kopf, trübe Stimmung, allgemeine Mattigkeit und cachectisches Aussehen bedingen (sogenannte Infarcte).

Der stagnirende Koth wird immer zäher, trokener und schwärzer, kann selbst Concremente von steinharter Consistenz (Kothsteine) bilden. Die Entfernung wird mit der Dauer des Zustandes immer schwieriger.

Ueber die Behandlung der Kothanhäufung s. die Behandlung der Constipation p. 315 und die der Colitis mit Torpor p. 226.

2. Gasanhäufungen des Colons entstehen durch mechanische Hindernisse in dem untern Theile des Colons oder im Rectum, durch blähende und verdorbene Speisen, durch Krankheiten der Schleimhaut, durch Stoken des Kothes oder durch Entzündung des Peritoneums.

Die Gasanhäufungen bestehen bald mit, bald ohne Kothanhäufung, dehnen das Colon bedeutend aus und bedingen eine mehrfache Krümmung desselben, wodurch es die ganze vordere Bauchwand einnehmen kann. Es wird hiedurch Auftreibung des Leibes mit tympanitischem Tone bewirkt; dieselbe ist gleichförmig bei Abwesenheit von Kothstokung und Peritonitis, ungleichförmig und mit Hervortreten einzelner Darmwindungen, wenn eine dieser Complicationen vorhanden ist.

Die Folgen der Gasanhäufung im Colon sind die der Darmtympanitis überhaupt und ihre Behandlung hat ebenfalls nichts Eigenthümliches.

3. Fremde leblose Körper haften nur ausnahmsweise im Colon.

4. Von Parasiten kommen Spulwürmer, Bandwürmer und Oxyuriden, im obern Theil des Colons Trichocephalus vor.

VI. AFFECTIONEN DES MASTDARMS.

Der Mastdarm zeichnet sich vor dem übrigen Darme durch die Häufigkeit der auf ihn beschränkten Krankheiten aus.

Zwar participirt er vielfach an den Affectionen des übrigen Dikdarms; aber meist nehmen in ihm die Störungen auch in diesen Fällen einen eigenthümlichen Character an.

Ausserdem bringt es seine Lage mit sich, dass er an den Krankheiten der weiblichen Genitalien, der Prostata, der Blase, der untersten Wirbelsäule vielfach Antheil nimmt, und dass Hautaffectionen der Anusgegend in ihn sich ausdehnen.

Seine Sensibilität und seine kräftige Musculatur machen nervöse Störungen an ihm häufiger und bemerklicher.

Die Mastdarmkrankheiten sind mehrfach, zum Theil allein, zum Theil mit den Affectionen der Blase und Genitalien monographisch abgehandelt worden, vornehmlich von englischen Chirurgen: Copeland (Observ. on the princip. diseases of the

rectum 1814), Howship (Pract. observ. on the symptoms, discrimin. and treatm. of some of the most common diseases of the lower intestines and anus 1820), Ch. Bell (A treatise on the diseases of the urethra, vesica, prostata and rectum 1820), Colles (Pract. observ. on certain diseases of the anus and rectum in Dubl. hosp. rep. V. 131), Brodie (On injuries and diseases of the rectum 1833), Mayo (Observ. on injuries and diseases of the rectum 1833), Syme (On the diseases of the rectum 1837), Bush (A treatise on the analformations injuries and diseases of the rectum and anus 1837), Curling (Die Krankheiten des Mastdarms übersezt von Neufville 1853).

Eine grosse Anzahl der Mastdarmkrankheiten fällt in der That wegen der Art der dabei nöthigwerdenden Hilfen in das Gebiet der Chirurgie.

Die Affectionen des Cutistheils des Anus s. bei der Haut.

A. NERVÖSE AFFECTIONEN.

1. Neuralgie des Rectums und Afters.

Heftige Schmerzen, Brennen und Juken begleiten sehr häufig verschiedene Krankheiten des Rectums und der Anusgegend und sind zuweilen so unverhältnissmässig entwikelt, dass neben der Gewebsstörung eine überwiegende Reizung der sensiblen Nerven des Theils angenommen werden muss.

Die reine Neuralgie des Afters dagegen ist nur selten beobachtet und ihre Ursachen sind unbekannt.

Bei Beobachtungen über Afterneuralgie muss man zunächst die Fälle von Prurigo der Analgegend ausscheiden, welche von der Haut beginnend, zuweilen bis in die Aftermündung sich erstreken und daselbst durch Reiben und andere mechanische Reizungen am unerträglichsten werden kann.

Ferner ist bei den so häufigen schmerzhaften Affectionen des Afters nicht zu übersehen, dass ziemlich verborgene und oft schwierig zu erkennende Gewebsverhältnisse, Fissuren, beginnende Krebse die Ursache der Schmerzen sein können, dass diese ferner nicht selten in hohem Grade durch Madenwürmer hervorgebracht werden.

Doch bleiben einige Fälle von, wie es scheint, reiner Anusneuralgie übrig, z. B. ein Fall von Campaignac (Journ. hebdom. II. 405), von Piorry (Mém. sur la nature et le traitm. de plusieurs nevroses Obs. V.), von Hirsch (Spinalneurosen p. 387). Ich selbst habe die Neurose des Anus ohne auffindbare Aetiologie bei einer sonst gesunden, noch jungen Bauersfrau gesehen. Die Schmerzen waren äusserst heftig, traten in Paroxysmen auf und fielen zuweilen, doch nicht immer, mit der Defäcation zusammen. Die anfänglichen Vermuthungen eines Dammrisses, einer Fissur, eines Mastdarmkrebses, einer Uteruskrankheit oder eines Vorhandenseins von Madenwürmern wurde durch genaue Untersuchung der Theile beseitigt. Die Theile fanden sich vielmehr anatomisch in vollkommener Integrität. Belladonna in Salbe und Injectionen minderten den Schmerz, ohne ihn ganz zu heben; die Kranke kam mir später aus den Augen.

Welches in solchen Fällen die afficirten Nerven seien, lässt sich in keiner Weise mit Sicherheit bestimmen.

2. Der Krampf des Afters.

Die Ursachen der Afterkrämpfe sind nur theilweise bekannt. In vielen Fällen gesellen sie sich zu verschiedenen Gewebsstörungen: Proctiten, Fissuren, anderen Geschwüren. Ja selbst schon bei rasch sich wiederholenden Dejectionen tritt Afterkrampf (Tenesmus) ein. Ferner können durch Vermittlung der Schmerzen krampfhafte Contractionen erfolgen, nicht nur bei Neuralgie, sondern auch bei den Schmerzen, die durch Madenwürmer, Entzündungen, Krebse hervorgerufen werden. Auch an Krämpfen der Blase, sowie an verbreiteten Krämpfen nimmt der Anus zuweilen Theil.

Ob auch eine primär spasmodische Störung am After vorkomme, muss dahingestellt bleiben.

Die afficirten Muskeln sind vorzugsweise die Sphincteren; doch können auch der Levator ani und die Perinaei an dem Krampf participiren.

Der Krampf stellt sich bald in der Art plözlicher convulsivischer und meist schmerzhafter Contractionen mit Drang zum Stuhle, aber völliger Versperrung der Mündung dar. Dieser Krampf lässt zwar meist ebenso rasch wieder nach, tritt aber in mehr oder weniger häufigen Wiederholungen ein, zuweilen mehrere Tage lang bei jedem Versuch der Stuhlentleerung und wird dadurch äusserst lästig.

Oder die krampfhafte Schliessung des Afters ist eine continuirliche und steigert sich nur bei jedem Versuche zur Stuhlentleerung, zur Einbringung des Fingers, zur Application eines Clysma. Doch kann dieser Krampf eher überwunden werden, so schmerzhaft auch die Ueberwältigung desselben ist.

Die Cur besteht in warmen Dämpfen und Ueberschlägen, örtlicher Anwendung der Belladonna, innerlicher Anwendung grösserer Dosen von Opium, Chloroforminhalationen. Daneben müssen die ursächlichen Störungen nach ihrer Art behandelt werden.

3. Lähmung des Rectums und Anus.

Die Anästhesie des Rectums ist entweder die Folge spinaler und cerebraler Lähmung, oder peripherisch entstanden nach starken Reizungen und vorausgegangenen Krankheiten des Rectums. Stets ist sie mit Erschwerung der Kothentleerung verbunden. Wo sie eine centrale Ursache hat, weicht sie nur mit dieser, wo sie örtlich entstand, verliert sie sich häufig von selbst und kann zuweilen durch methodische Anwendung gelinder Reizmittel gehoben werden.

Die motorische Paralyse des Mastdarms und Afters entsteht unter den gleichen Umständen wie die Anästhesie, ist häufig mit dieser verbunden, doch auch zuweilen allein vorhanden. Ist sie vollkommen, so wird die spontane Entleerung aller festeren Fäcalmassen unmöglich und kann selbst durch Klystire oft nicht erzwungen werden, während der After offen steht und flüssige Stoffe und Gase ohne Wissen und Willen des Kranken abgehen. Die Behandlung hat vorzüglich auf die Ursache der Lähmung sich zu richten und nur bei chronischen Paralysen kann zuweilen durch reizende Injectionen, Electricität u. dergl. örtlich vortheilhaft eingewirkt werden.

B. GEWEBSSTÖRUNGEN DES RECTUMS UND DES ANUS.

1. Hypertrophie der Afterschliessmuskel.

Die Hypertrophie der Afterschliessmuskel ist zuweilen in geringerem oder höherem Grade angeboren und kann mit den Jahren wachsen. Ausserdem entwickelt sie sich im Verlaufe chronischer Schleimhautentzündungen; auch scheint sie bei habituell angehaltenem Stuhl entstehen zu können.

Die Hypertrophie der Afterschliessmuskel bedingt eine hartnäkige Verstopfung mit grosser Schwierigkeit des Defäcationsactes, Erschwerung der Einführung der Klystirsprize ins Rectum, sowie des Fingers bei der Untersuchung, Ausdehnung des Darms, die einen sehr beträchtlichen Grad erreichen kann und vom Rectum aus nach aufwärts sich weiter verbreitet und bei beträchtlichem Fortschritte Verdauungsstörungen, Erbrechen, am Ende selbst Ileus herbeiführen kann. Zuweilen entstehen an der Afteröffnung Fissuren, und in der Schleimhaut, im Ueberzuge und in der Umgebung des ausgedehnten Rectums und Colons Entzündungen; auf Scheide, Uterus und Blase wird ein Druk ausgeübt, der mehr oder weniger Beschwerden verursachen kann.

Die Behandlung der Afterschliessmuskelhypertrophie hat grosse Schwierigkeiten. Eine radicale Herstellung ist kaum zu hoffen (subcutane Durchschneidung der Muskel? fortgesezte Einlegung von Charpiepfröpfen?). — Die Hauptaufgabe ist, den Stuhl thunlichst herzustellen, wozu jedoch reizende Klystire vermieden werden müssen, und der Anhäufung grösserer Fäcalmassen in den Därmen vorzubeugen, da, wenn einmal der Darm beträchtlich ausgedehnt ist, die Herstellung des Stuhls immer schwieriger wird.

2. Hyperämieen des Rectums.

I. Hyperämieen des Rectums sind im erwachsenen und namentlich im mittleren Mannesalter sehr häufig, vorzüglich bei Männern, welche eine sizende Lebensweise führen, viel reiten, reichlich sich ernähren oder zu Plethora disponirt sind. Missbrauch von drastischen Laxantien, warmen Klystiren ruft Rectumscongestionen hervor. Der übermässige Genuss des Kaffees soll gleichfalls zu Rectumshyperämieen Veranlassung geben. Auch Genitalienexcesse sollen sie hervorrufen können. Sie entstehen ferner in allen Fällen gehinderten Blutrüklaufs (vom Herzen, von der Leber, vom schwangern Uterus, von Bauchtumoren aus). Endlich begleiten sie verschiedene andere Processe im Rectum oder gehen ihnen voran.

II. Die Rectumshyperämie gibt sich zu erkennen durch ein Gefühl von Schwere, Völle, Brennen im Mastdarm und Beissen und Juken in der Aftergegend. Der eingeführte Finger bemerkt erhöhte Temperatur und Turgescenz der Schleimhaut und findet diese häufig empfindlich gegen Berührung. Dabei ist der Stuhl verstopft, die Fäcalmassen sind im S romanum zurükgehalten. Gefühl von Schwere in der Lendengegend, Schmerzen im ganzen Bauche, in den Schenkeln, Gefühl von Taubsein in diesen begleiten oft diesen Zustand. — Erreicht die Hyperämie einen höhern Grad, so treten Tenesmus-artige Schmerzen mit häufigem Drängen zum Stuhle ein; die Sphincteren sind krampfhaft geschlossen. Zuweilen drängt sich eine kleine Falte der geschwollenen Schleimhaut vor, wird eingeklemmt und verursacht die heftigsten Schmerzen, macht Gehen und Sizen unmöglich. Meist sind auch Schmerzen beim Wasserlassen vorhanden, der Harn wird mit Mühe in kleinen Quantitäten gelassen. Die Verbreitung über den Bauch und die Schenkel wird immer lästiger und

der Bauch aufgetrieben und hart. Zugleich stellen sich bei allen etwas heftigeren Fällen weitere Beschwerden ein: der Appetit verliert sich, der Kranke fühlt sich matt oder aufgeregt, hat Eingenommenheit des Kopfes, grosse Reizbarkeit, Schrekhaftigkeit, Schmerzen im Quintus, Palpitationen, Dyspnoe, Abdominalpulsation; und nicht selten stellt sich Fieber verschiedenen Grades ein.

Ist die Rectumshyperämie durch vorübergehende Veranlassungen entstanden, so hat sie auch nur eine kurze Dauer, sie verschwindet entweder nach wenigen Tagen oder geht sie in weitere Processe über. Die durch dauernde Einwirkungen oder constitutionelle Verhältnisse hervorgerufene Hyperämie kann dagegen länger anhalten, indem dabei die Venen und die Capillarien des Organs allmälig erweitert werden und somit sich eine habituelle Blutüberfüllung herstellen kann. Dafür lässt eine solche chronische Hyperämie sehr häufige Schwankungen zu und eine vollkommene Rükkehr zur Integrität ist nicht leicht mehr zu erwarten.

Sowohl die acute, als die chronische Hyperämie kann, abgesehen von ihrem Uebergang in Lösung, mannigfache andere Zustände und Ereignisse im Rectum herbeiführen: mehr oder weniger verbreitete Affectionen im Colon, Peritoneum, in der Blase, der äussern Haut; im Organe selbst: Hämorrhagieen der Schleimhaut und Sugillationen in ihr Bindegewebe, acute Entzündungen der Schleimhaut und des submucösen Gewebes mit allen ihren Folgen, chronische Catarrhe, Blennorrhoeen und Verschwärungen der Schleimhaut und chronische Infiltrationen des submucösen Zellstoffs der Musculatur und der benachbarten Theile.

III. Die Behandlung und Vermeidung der Ursachen bildet zunächst das Palliativverfahren gegen die Rectumshyperämie.

Auch wenn leztere bereits entstanden ist, kann gegen die mässigeren Grade derselben die Causalindication genügen. Oft ist häufigere Leibesbewegung, strenge Diät allein schon im Stande, die Hyperämie binnen Kurzem zu heben. Für die höhern Grade muss wenigstens alles vermieden werden, was die Hyperämie steigern und zu verderblichen Uebergängen führen könnte. Zugleich ist in solchen Fällen Ruhe, horizontale Lage unerlässlich.

Die directen Mittel, welche gegen die milderen Grade angewandt werden können, gegen die höhern Grade entschieden nothwendig werden, sind:

Blutentziehung am After, auf dem Kreuze;

Anwendung der Kälte, theils als Ueberschläge, theils in wiederholten Klystiren: dieselbe ist nur in jenen Fällen zu vermeiden, in welchen nach früheren Erfahrungen die Hyperämie mit wesentlicher Erleichterung in eine Blutung zu enden Neigung hat:

laue Sizbäder und Halbbäder, Dämpfe an den Anus: sie werden bei den heftigsten Graden nicht ertragen, sind aber bei mässigeren sehr nüzlich und oft im Stande, durch Herbeiführung einer Schleimhautblutung rasche Erleichterung zu verschaffen:

die mildesten Laxantien: Manna, schwache Salze, Oleum Ricini, Calomel, Rheum, je nach der Heftigkeit der Hyperämie.

Nach neueren Erfahrungen soll der Pfeffer, innerlich in Latwerge gegeben, ein Mittel sein, rasch und ziemlich sicher Hyperämieen des Rectums zu beseitigen. Auch hat man gegen periodisch wiederkehrende Hyperämieen den Schwefel allein, oder nach Umständen mit aromatischen, tonischen oder eröffnenden Mitteln sehr wirksam gefunden.

3. Hämorrhagieen des Rectums.

I. Die Hämorrhagie des Rectums kann von verschiedenen Gewebsstörungen: Dysenterie, Geschwüren, Krebs abhängen; sie hängt vielleicht zuweilen von dem Zustande des Bluts ab (Gelbfieber, bösartige eruptive Fieber, Pest etc.); sie kann durch Verlezungen, durch harte Kothknollen herbeigeführt werden; oder sie ist die Folge von Hyperämieen des Rectums und namentlich von verbreiteter Gefässfülle der Bekenorgane, und sie wird dabei zuweilen so habituell, dass sie mit einer oft ziemlich regelmässigen Periodicität als fast normale und mit Leichtigkeit erfolgende Lösung der zeitweise auftretenden Rectumshyperämieen sich ereignet (sogen. Hämorrhoidalfluss).

Die Rectumshämorrhagieen sind ohne Vergleich häufiger beim männlichen Geschlecht, kommen jedoch bei Frauen gerne bei unregelmässiger Menstruation oder auch in dem climacterischen Alter vor. Sie treten selten vor dem 30. Jahre ein; nur bei bedeutenden topischen Ursachen (Verlezungen, Geschwüren) und bei einzelnen Individuen, bei welchen wahrscheinlich eine oft angeborene und hereditäre anatomische Disposition der Organe vorliegt, stellen sie sich schon in früheren Jahren ein. Die Rectumshämorrhagie erfolgt selten bei der ersten Hyperämie, die in dem Organe unter dem Einfluss allgemeiner oder örtlicher Ursachen sich ausbildet; meist erst, wenn sich Hyperämieen bereits öfter wiederholt und die Mastdarmgefässe theilweise eine varicöse Entwiklung erlangt haben. Sie erfolgt um so leichter, wenn ein plethorischer Zustand, ein Reichthum des Blutes an Cruor den Congestionen zugrundeliegt. Sie pflegt darum auch in vorgerükterem Alter schwieriger oder nicht mehr zustandezukommen.

II. Der Bluterguss findet entweder aus der Capillarität statt, in welchem Falle in der Leiche die Quelle der Blutung nicht aufzufinden, aber die Schleimhaut zuweilen mit Sugillaten durchsezt ist;

oder das Blut entströmt einem grösseren geöffneten Gefässe, vornehmlich bei Ulcerationen und Krebs.

Ist die Blutung eine sehr geringfügige, so enthalten nur die Fäces oder sonstigen Dejectionen blutige Beimischung, welche bei consistenten Kothmassen diesen äusserlich aufgelagert ist. Der Bluterguss selbst macht in diesen Fällen keine weiteren Symptome.

Ist die in die Höhle des Mastdarms ergossene Menge von Blut reichlicher, so wird dasselbe ohne oder nach vorausgegangenen Symptomen der Congestion unter mehr oder weniger heftigem Stuhldrange in flüssigem oder coagulirtem Zustand entleert, allein oder neben Fäcalmassen.

Ist die Menge reichlich genug und sind keine weiteren Störungen vorhanden, so hören bald die Symptome der Rectumshyperämie auf und ein entschiedenes Wohlbefinden. Erleichterung aller früheren Beschwerden tritt ein. In diesen Fällen kann schon nach einem einzigen Erguss die Herstellung erfolgen: meist jedoch wiederholt sich die Blutung einige Tage lang. Ist die Blutung ungenügend, so ist sie nicht im Stande, die Stase zu lösen und die Symptome der Mastdarmhyperämie dauern fort. In leztern Fällen können wochenlang kleine Blutungen ohne wesentliche Erleichterung erfolgen. Desgleichen werden vorangegangene Symptome nicht oder wenig erleichtert, wenn bedeutende Gewebsstörungen (exsudative Proctitis, Ulcerationen, Krebs) der Blutung zugrundeliegen.

Bei sehr copiösen Blutungen endlich können die Erscheinungen der Anämie und des Collapsus sich einstellen.

Zuweilen ist die Blutung einzig oder doch vorzugsweise interstitiell, erfolgt in das Gewebe, in den submucösen Zellstoff. Dadurch wird keine Erleichterung herbeigeführt, vielmehr der Druk, das Gefühl von Schwere

im Rectum und in der ganzen Bekengegend, der vergebliche Stuhldrang und die Schwierigkeit der Defäcation noch vermehrt. Ist das Extravasat mässig, so kann es zur Bildung von Geschwülsten beitragen und es können Theile des Extravasats verschrumpfen und induriren; ist es reichlich, so kann eine Abscedirung dadurch entstehen.

Solche Extravasirungen von Blut in das Gewebe sind jedoch selten mit Sicherheit zu diagnosticiren und die Möglichkeit, dass die Symptome theilweise oder gänzlich von andern Störungen im Mastdarme abhängen, bleibt immer übrig.

Die Blutung wiederholt sich in vielen Fällen, bald mit kurzen Unterbrechungen, wie bei Geschwüren und Krebsen, bald in längeren Intervallen, wie bei den von Gefässfülle der Bekenorgane abhängigen Blutungen.

Je öfter sich in der von Gefässfülle abhängigen Hämorrhagie die Blutung wiederholt hat, um so leichter erfolgt sie, um so habitueller und regelmässiger wird ihre Wiederkehr; diese geschieht allmälig bald des Jahrs ein paar Male, bald aber häufiger, zuweilen selbst alle vier Wochen einmal. Zeichen von Rectumshyperämie gehen voran (sogen. Molimina haemorrhoidalia): nach mehrtägiger Dauer derselben tritt die Blutung ein, auf welche sofort eine länger oder kürzer dauernde Erleichterung folgt. Mit Herstellung der Regelmässigkeit in diesen Vorgängen wird häufig ein sehr befriedigender Gesundheitszustand zuwegegebracht, der zwar eine gewisse Gebrechlichkeit einschliesst, im Vergleich aber zu den vorausgegangenen Beschwerden sehr erwünscht ist und bei welchem sich der normale Fluss aller Functionen ohne Störung erhalten kann. S. Weiteres darüber bei den Hämorrhoiden.

III. Therapie.

Bei Blutungen, welche von bedeutenden Gewebsstörungen abhängen, ist deren Behandlung solange die Hauptsache, als die Blutung mässig bleibt.

Sehr sparsame Blutungen, deren Ursache man nicht kennt, sind exspectativ zu behandeln.

Bei reichlichen Blutungen, welche von Gefässfülle der Unterleibsorgane abhängen, ist der Zustand in keiner Weise zu stören: Ruhe, mässige Diät sind die wesentlichen Mittel.

Bei sehr abundanten Blutungen, mag ihre Ursache sein, welche sie will, ist ein stopfendes Verfahren nöthig: Einsprizung von kaltem Wasser, von adstringirenden Substanzen.

Daneben ist einerseits während der Blutung für weiche Oeffnung durch milde Evacuantia, nach der Blutung aber vorzüglich für Behandlung der ursächlichen Verhältnisse Sorge zu tragen.

4. Acuter Catarrh des Mastdarms und Entzündung desselben (Proctitis).

I. Aetiologie.

Die acute Proctitis entsteht durch locale Einflüsse:

Erkältungen, fremde Körper im Mastdarm (Madenwürmer), harte Kothmassen, Missbrauch von Purgantien und Klystiren, scharfe und heisse Klystire, Päderastie, Tripperanstekung des Mastdarms;

als wesentlichste Theilerscheinung der Dysenterie (s. diese);

neben andern Gewebsstörungen im Rectum, auch Colon und übrigem Darm, sowie der benachbarten Organe (Blase, Genitalien);

durch bruske Unterdrükung von Blutungen, Misshandlung von Geburten;

ıei Krankheiten der Leber und Pfortader;
ıicht selten secundär bei acuten und schweren Constitutionsleiden.

ie acute Proctitis kann aus einer gesteigerten Hyperämie entstehen, um so mehr, ñ weitere reizende Einwirkungen stattfinden; alle Ursachen der leztern wieder-ı sich bei der Proctitis. Sie bildet sich ferner bei Einklemmung von Schleim-falten und Vorfällen. Die Dysenterie, bei welcher gleichfalls eine Proctitis zu ehen pflegt, wird später zur Betrachtung kommen.

I. Pathologie.

A. Die anatomischen Veränderungen sind: mehr oder weniger heftige se in der Schleimhaut mit tiefer Röthe, Schwellung und Mürbigkeit selben und einzelner Follikel, Infiltrationen des submucösen Zellge-ɔes, plastische oder eitrige Exsudationen und Schorfe auf der Schleim-ıt. Nicht selten geht die Entzündung in Necrosirung: Geschwürbildung, ınd über. Leicht können auch chronische Infiltrationen und Blennor-een nach der Entzündung zurükbleiben.

B. Die Affection zeigt sich in verschiedenen Graden.

1. Bei mässigen Graden (Catarrh und mässige Proctitis) besteht Brennen After, schmerzhaftes vergebliches Drängen zum Stuhl oder dünne, ırsame, schleimig blutige oder selbst eitrige Dejectionen; grosse Em-ɑdlichkeit der Rectumsschleimhaut gegen Berührung; dabei Unruhe, ht selten Fieber, aber selten schlimme Folgen der Stuhlretention. — ist tritt baldige Besserung, mindestens der schwereren Beschwerden ein, ch ist grosse Geneigtheit zum Chronischwerden vorhanden. Nur bei rkehrter Behandlung findet ein Uebergang zu heftigen Formen statt.

Tritt die mässige Proctitis im Verlaufe schwerer anderer Krankheiten ein, so t sie zuweilen gar keine Symptome.

2. Bei der intensiven Proctitis sind alle örtlichen Zufälle weit gesteig-er, die Schmerzen heftig und der Stuhldrang quälend; es besteht eine ımpfhafte Constriction des Sphincters und Blasenkrämpfe, selbst ıdenkrämpfe treten häufig hinzu. Dazu kommen Unmachten, Fieber, d Neigung zu Collaps und kalte Schweisse. Zulezt kann Lähmung des ers eintreten. — Der Ausgang ist selten völlige Genesung. Meist liessen sich chronische Zustände an, oder kann der Tod durch Ileus, rforation des Rectums, durch Fieberconsumtion und Collapsus oder ch begleitende Störungen erfolgen.

III. Therapie.

In leichten Fällen: Ruhe, kalte Ueberschläge; wenn diess nicht genügt, ıle Blutentziehungen; ferner Versuch mit kalten oder narcotischen ɔctionen, lauen oder kalten Sizbädern, narcotischen Dämpfen; dabei nge Diät und nach Ermässigung der Affection Sorge für weichen Stuhl. Bei intensiven Fällen muss die Behandlung noch energischer sein: an-gs örtliche Blutentziehungen, unter Umständen eine Venaesection, e Injectionen, narcotische Einsprizungen und Ueberschläge, Calomel . Oleum Ricini zur Herstellung der Oeffnung, später laue Sizbäder, : Injectionen, narcotische Dämpfe, noch später Klystire mit Höllen-

steinsolution; unter allen Umständen während der heftigsten Periode strenge Diät.

5. Periproctitis.

I. Entzündung in dem das Rectum umgebenden Zellgewebe entsteht ziemlich häufig, kann durch Quetschungen und Verlezungen herbeigeführt werden, wird aber meist veranlasst bald von Erkrankungen der Schleimhaut aus, bald in Folge von Cutisaffectionen (Furunkel), bald in Anschluss an Krankheiten anderer benachbarter Theile, wahrscheinlich sehr häufig durch die Vermittlung vereiternder Drüsen. Sie ist nicht selten bei Constitutionskrankheiten: Pyämie, in der spätern Periode des Typhus. Auffallend ist, wie häufig man dieselbe bei tuberculösen Subjecten beobachtet.

II. Zuweilen findet sich nur Infiltration mit callöser Verhärtung des Zellstoffs, worauf später Verschrumpfung folgen kann. Meist jedoch findet Abscessbildung statt mit Aufbruch ins Rectum oder in die Nachbartheile (Scheide, Blase), oder auf die Haut (zuweilen mit Versenkungen), oder nach mehreren dieser Richtungen zumal (Mastdarmfisteln).

Der Verlauf ist zuweilen acut. Es treten Beschwerden wie bei Proctitis ein, aber ohne Dejectionen von Blut oder Exsudat; der Schmerz ist oft klopfend. Bei der Untersuchung findet sich eine Geschwulst an den Wandungen. Zuweilen buchtet sich auch die Cutis in der Nähe des Anus vor. Der Aufbruch geschieht zeitig mit Entleerung von Eiter und mit wesentlicher Erleichterung. Bei einiger Vorsicht pflegt dieser Verlauf von völliger Herstellung gefolgt zu sein.

Noch häufiger aber ist der Verlauf subacut oder chronisch. Die Bildung des Abscesses kann ziemlich schleichend und unter geringen Symptomen vor sich gehen; sie kann aber auch mit heftigen Schmerzen, Erschwerung der Defäcation, Fieber erfolgen. Die Manualuntersuchung lässt eine seitliche, für die Berührung empfindliche Geschwulst, die langsam zunimmt, anfangs hart ist, später weich und fluctuirend wird, erkennen. — Die eitrige Schmelzung kann einen ziemlichen Umfang erreichen und der Kranke dadurch zugrundegehen. Nicht selten bilden sich Versenkungen. Auch wenn der Abscess aufbricht, tritt selten sofort Heilung ein. Vielmehr schliessen sich gewöhnlich Fisteln an.

III. Die Behandlung ist anfangs die der Entzündung, nach Bildung des Eiters oder nach seinem Aufbruch chirurgisch.

6. Chronischer Catarrh und Blennorrhoe des Mastdarms; chronische Proctitis.

I. Die chronischen Affectionen des Mastdarms sind ungemein häufig. Theils bleiben sie nach acuten Hyperämieen, Extravasaten und Entzündungen, besonders nach deren mehrmaliger Wiederholung zurük; theils bilden sie sich in ursprünglich chronischer Weise unter der andauernden, [wied]erholten, aber mässigeren Einwirkung derjenigen Verhältnisse aus, [die] bei den acuten Affectionen namhaft gemacht worden sind.

Vornehmlich werden die Proctiten von Tripperanstekung, ferner die von anhalt-
ıder Blutüberfüllung der Bekenorgane und des Lebersystems, von Madenwürmern
ler andern das Rectum fortwährend reizenden Einflüssen, sodann diejenigen,
elche andere Störungen im Rectum und in den Nachbarorganen begleiten, sehr
iufig chronisch.

II. Pathologie.

Die anatomischen Veränderungen bei der chronischen Proctitis sind
ehr mannigfaltig.

Affectionen der Schleimhaut: Wulstung, Auflokerung, Hypertrophie,
lennorrhoische Secretion, Verschwärung;

varicöse Entwiklung der Gefässe in ihr;

Infiltration des submucösen Zellstoffs, Verdikungen, Abscedirungen;

Muscularis verdikt, bald erschlafft, bald contrahirt;

umgebendes Zellgewebe oft enorm hypertrophisch, derb, callös oder
tellenweise abscedirt;

Cavum des Mastdarms bald verengt, bald erweitert.

Die sämmtlichen Häute sind verdikt, grob vascularisirt und zuweilen bildet die
chleimhaut faltige Vorsprünge und polypöse Wucherungen (chronischer Catarrh,
lennorrhoe); nicht selten befinden sich dabei unregelmässige, oberflächliche oder
inuöse, die Schleimhaut unterminirende Verschwärungen. Das submucöse Zellge-
'ebe ist bald verdikt, verschrumpft, bald an einzelnen Stellen, besonders an der
ftermündung zu Geschwülsten entwikelt, welche zuweilen eine kleinere oder
rössere Menge von erweiterten Gefässen verschiedenen Calibers enthalten und da-
urch vorübergehend stärker anschwellen, zuweilen auch der Siz von Extravasaten
'erden können. Aehnliche Geschwülste bilden sich auch sehr häufig ausserhalb
er Aftermündung an der Uebergangsstelle zwischen Haut und Schleimhaut (Häm-
rrhoidalknoten). Seltener scheinen solche Knoten von einzelnen varicösen Venen
ebildet zu werden, viel häufiger noch bestehen sie aus einem Convolut von sol-
hen, meist aber aus einer Masse, deren Grundlage ein von der Schleimhaut über-
ogenes gefässreiches Zellgewebe bildet und in welchem erweiterte Capillarien,
aricöse Venen, Exsudate und Extravasate verschiedenen Alters in verschiedener
'ombination vereinigt sein können. Die Venen des Theils nehmen überhaupt an
'olum zu, wie diess bei allen chronischen Entzündungen zu geschehen pflegt und
n dieser Stelle durch die besondere anatomische Disposition wesentlich erleichtert
it. Häufig dehnt sich der varicöse Zustand auch auf benachbarte Venenprovinzen
er Genitalien, der untern Extremitäten, des gesammten Bauchvenensystems aus.
Die Verdikung und Derbheit der Muskelschicht und des umgebenden Zellstoffs ist
uweilen ganz ausserordentlich und nicht selten werden solche Affectionen für
'arcinome gehalten.

Während der chronischen Affection des Organs treten nicht selten verbreitetere
der beschränktere acute Exacerbationen auf; namentlich werden die hervorragenden
ieschwülste im Mastdarm durch die Berührung mit Fäcalmassen, durch den Druk,
em sie ausgesezt sind, durch die Möglichkeit, aus dem After hervorzutreten und
ingeklemmt zu werden, nicht selten von heftiger Entzündung befallen. Durch die
chmelzenden Vereiterungen, durch die Geschwüre können Gefässwandungen zer-
tört werden und es kann dadurch eine heftige Blutung entstehen.

Die chronische Proctitis heilt selten vollkommen und dauernd. Sie kann örtlich
n Verengerungen des Darms mit constringirenden Narben, in paralytische Erschlaff-
ng des Organs, in krebsige Umwandlung des submucösen Infiltrats übergehen; sie
ann sich ferner ausbreiten auf weitere Streken des Darms, auf das Peritoneum,
ie Genitalien, die Bekenknochen; sie kann endlich durch allmälige Zerrüttung
er Constitution und durch Entstehung einer marastischen Blutbeschaffenheit ein
ehr oder weniger schweres Allgemeinleiden herbeiführen.

B. Symptome.

Die Erscheinungen und Beschwerden sind bald sehr unbeträchtlich,
ald bedeutend entwikelt und sie zeigen im Allgemeinen viele Schwank-
ngen im Verlauf.

Beim einfachen chronischen Catarrh sind mässige Schmerzen, Verstopfung, erschwerte Defäcation, Abgang von festen, mit Schleim oder Eiter überzogenen Fäcalstüken, Beissen und Kizeln im After vorhanden. Die Manualuntersuchung entdekt kein Hinderniss und die Schleimhaut ist nicht einmal beträchtlich empfindlich.

Bei der Blennorrhoe ist der Schleimabgang reichlicher und erfolgt zuweilen für sich allein ohne Fäcalentleerung. Die Schleimhaut wird dabei oft sehr schlaff, unempfindlich und leblos, oder ist sie verschwärt.

Bei den Wucherungen und submucösen Infiltrationen ist die Defäcation mehr oder weniger erschwert und schmerzhaft, die Fäcalstüke sind oft plattgedrükt, mit etwas Blut bedekt und der meist vorhandenen Verstopfung wegen gewöhnlich sehr troken und alt. Die Untersuchung vermag das Hinderniss zu entdeken.

Die an der Aftermündung sich entwikelnden Geschwülste sind meist haselnuss- bis wallnussgross, meist in mehrfacher Zahl (2—5). Sie sind je nach dem Grade der Blutüberfüllung straff gespannt oder faltig und collabirt, zuweilen von lebhaft rother oder bläulicher Farbe und können, wenn sie noch nicht lange bestanden hatten, wieder vollkommen verschwinden. Sie turgesciren bei jeder exacerbirenden Hyperämie des Rectums, ausserdem, wenn sie örtlich gereizt werden und können in lezterem Falle sehr schmerzhaft, empfindlich für Berührung werden und oberflächlich exulceriren.

In Folge der Erschwerung des Stuhlgangs bilden sich Kothüberfüllung des Colons und die weiteren Nachtheile und Beschwerden, die hievon abhängen.

Bald mehr bald weniger participirt der Gesammtorganismus. Es tritt allgemeine Mattigkeit ein, Schmerzen gehen über den ganzen Schenkel, das Gefühl von Taubsein zeigt sich in den Beinen, Kreuzschmerzen, Appetitlosigkeit, trübe Gemüthsstimmung.

Die Exacerbationen characterisiren sich durch die Symptome der acuten Formen.

Die Herstellung ist selten vollständig. Im besten Fall erreicht man Ermässigung der Beschwerden, grössere Intermissionen. Häufig bleiben narbenförmige Stricturen zurük mit Ausdehnung des obern Darms.

III. Die Cur ist höchst schwierig: Beseitigung der Ursachen, Vermeidung aller Schädlichkeiten, sorgfältiges Regime in Diät und Bewegung;

reinigende, bald warme, bald kalte Injectionen;

nach Umständen Sizbäder, adstringirende Einsprizungen, selbst Cauterisation;

Sorge für weichen Stuhl.

So complicirte und langwierige Zustände, wie solche bei der chronischen Proctitis stattfinden können, machen auch eine grosse Mannigfaltigkeit der Behandlung nöthig, deren einzelne Indicationen sich jedoch grossentheils nach allgemeinen Principien bestimmen lassen.

Wo es irgend möglich, ursächliche und solche Verhältnisse, welche die Erkrankung unterhalten, zu beseitigen oder minder schädlich zu machen, darf diess nicht versäumt werden. Es hängt davon allein oft das vollkommene und nachhaltige Gelingen der Cur ab. Vorzüglich ist in dieser Beziehung die Diät und die Lebensart zu berüksichtigen. Der Kranke muss auch, so lange sich die Symptome in einem leidlichen Grade erhalten oder ganz remittiren, einer milden, wenig Koth gebenden Nahrung sich bedienen, den Genuss spirituöser und anderer reizender Getränke beschränken und solche nur nach den individuellen Erfahrungen zulassen, vieles Sizen vermeiden, vielmehr tägliche Bewegung nicht versäumen. Warmes Halten des Unterleibs und der Füsse ist gleichfalls anzuempfehlen; dagegen sind übermässige geistige und sexuelle Anstrengungen zu unterlassen. Es ist nüzlich,

in der schönen Jahreszeit einige Wochen der Gesundheit in milder Luft zu pflegen, wobei alle geistigen Anstrengungen verlassen, reichliche Bewegungen gemacht werden und überdem der Gebrauch eröffnender Mineralwasser, Molken, kalten Wassers, Kräutertränke. Trauben, Bäder damit verbunden wird.

Wenn diess für mildere Fälle genügt, so treten doch oft Erscheinungen auf, die theils durch ihre Heftigkeit und Lästigkeit, theils durch ihre Hartnäkigkeit und die Gefahr, zu weiteren schwer zu beseitigenden Uebeln zu führen, sonstige Mittel nöthig machen, deren Wirkung freilich nur zu oft eine palliative ist. — Die grösste Noth ist gewöhnlich die Verstopfung, die um so schwieriger zu beseitigen ist, wenn allmälig die Affection des Rectums sich den höheren Theilen des Darms mittheilt. So wenig es für die Gesammtbehandlung vortheilhaft ist, so lässt es sich doch nicht umgehen, wenn die Verstopfung zu beschwerlich wird, stärkere Laxanzen zu reichen, am besten Rheum, Aloë, Jalappe. Durch Diät, Bewegung, Klystire, Genuss von Früchten muss jedoch diese Nothwendigkeit möglichst lange hinausgeschoben werden. Eine angemessene Sommer- oder Herbstcur verschafft gewöhnlich für geraume Zeit Erleichterung und freien Stuhl. — Bei reichlichem schleimartigem Abgang aus dem After werden anfangs milde, lauwarme oder auch kalte Klystire mit Vortheil angewandt; genügen sie nicht, so kann ihnen Höllenstein oder ein mildes Adstringens zugesezt werden. Bei grosser Hartnäkigkeit ist mittelst des Speculums zu untersuchen, ob nicht Geschwüre vorhanden sind: ist diess der Fall und sind sie zugänglich, so werden sie geäzt, oder es werden adstringirende Einsprizungen, Charpiebündel mit adstringirenden Salben angewandt. — Sowohl der Verstopfung als dem Schleimabgange liegt häufig ein höherer Grad von Erschlaffung der Theile zugrunde, der häufig weiter hinauf sich erstrekt, als die Klystire reichen. In solchen Fällen scheint der Schwefel zuweilen nüzlich zu sein, ferner der Gebrauch von bittern Mitteln: Millefolium, Gentiana, Trifolium, Absynthium und andern; doch lässt sich bei der Complicirtheit der jezt vorhandenen Zustände die Art der Wirksamkeit nicht abwägen. Auch der Gebrauch der Leberthranklystire wurde vortheilhaft gefunden. Von grossem Nuzen scheint es zu sein, wenn in solchen Fällen nach einer vorausgeschikten, mit der gehörigen Bewegung, Hautpflege und Diät verbundenen, wochenlangen Laxircur der Gebrauch eines Eisen und Salze haltigen Mineralwassers nachgeschikt wird. — Bei Bildung submucöser Infiltrationen ist die Anwendung von Jod in Bädern und Salben im Anfange vortheilhaft, später kaum mehr von Nuzen. — Die knotenartigen Hervorragungen sind oft ohne alle Beschwerden und verlangen daher auch keine besondere Therapie. Sind sie beschwerlich, ohne stärker congestionirt zu sein, so ist ein angemessener Drukverband sehr nüzlich und kann sie, frühe gebraucht, vollkommen zum Schwunde bringen. Misslicher sind die vielfach angerühmten Proceduren der Ligaturen, blutigen Exstirpation und Cauterisation, welche alle nur bei sehr grosser Lästigkeit der Knoten angewandt werden sollten. Gehörige Bewegung, Sorge für Oeffnung, der Gebrauch des Schwefels, der Pfefferlatwerge lässt sie oft rasch zusammensinken und hebt wenigstens für einige Zeit die Beschwerden. — Bei acuteren Exacerbationen der chronischen Proctitis muss die Diät sogleich entziehender werden, alle geistigen und erhizenden Getränke sind ganz bei Seite zu lassen. An die Stelle der mässigen Körperbewegung muss Ruhe treten. Bei geringen Graden sind kalte Ueberschläge, bei höheren Blutegel, kalte Klystire anzuwenden und wo auch damit die Symptome nicht ermässigt werden, hat das bei der acuten Proctitis angegebene Verfahren einzutreten.

7. Hämorrhoiden.

Was man unter Hämorrhoiden zu verstehen pflegt, ist ein höchst complicirter Zustand, der theils aus einer vorzüglich dem mittleren Mannesalter angehörigen und häufig hereditären Constitution, theils aus verschiedenen und verschiedenartigen Krankheitszuständen des Rectums und der benachbarten Haut, des Colons, des Magens, der Leber, des Gehirns und Rükenmarks, der Blase und Prostata, der Pfortader, des Peritoneums und noch mancher anderer Theile besteht, Krankheitszuständen, welche zum Theil wirklich im Zusammenhang vorkommen und als Complex zusammenzufassen sind, theils aber in Folge oberflächlichen Diagnosticirens in einen gemeinschaftlichen Ausdruk vereinigt worden sind.

Man kann sehr zweifelhaft sein, ob es räthlich ist, für die höchst mannigfaltigen Störungen den zusammenfassenden Ausdruk beizubehalten. Die Berechtigung zur Zusammenfassung der verschiedenen Affectionen unter einem Namen beruht darauf, dass sie in der That vielfach in einem Individuum in grösserer oder geringerer

Mannigfaltigkeit gleichzeitig oder successiv realisirt sind und dass sie häufig alle zusammen von einem jedoch nicht immer durchsichtigen Ursachencomplex abzuhängen scheinen. — Der Nuzen dieser Zusammenfassung wird aber dadurch wesentlich geschmälert, dass jener Ausdruk bei den verschiedenen Aerzten selbst eine verschiedene Bedeutung und eine verschiedene Ausdehnung findet und dass derselbe ein oberflächliches Diagnosticiren, sowie eine schlendrianmässige Therapie in hohem Grade begünstigt.

Wie auf so vielen Punkten der Pathologie, so ist auch hier eine einseitig generalisirende Auffassung ebenso verkehrt und für die Einsicht nachtheilig, wie eine einseitig detaillirende. Das richtige Verständniss kann nur gewonnen werden, wenn die Verhältnisse ebensowohl in ihrer Zergliederung, als auch in allen jenen Gruppirungen betrachtet werden, die nicht gerade rein zufällig sind. Während an den betreffenden Stellen die Einzelstörungen, aus welchen die Hämorrhoiden sich combiniren, dargestellt sind, ist im Folgenden nur das allgemeine Verhalten zur Uebersicht gebracht worden.

Vergl. über die Hämorrhoiden besonders G. E. Stahl (De utilitate haemorrhoidum 1698), de Haën (Theses pathologicae de haemorrhoidibus 1759), Conradi (Abhandl. von den Hämorrhoiden 1804), Rau (Ueber die Erkenntniss und Heilung der gesammten Hämorrhoidalkrankheiten 1821), Montègre (Des hémorrhoïdes 2. éd. 1830), Lepelletier (Die Hämorrhoiden und der Vorfall des Mastdarms, übers. v. Martiny 1835), Mackenzie (Hemorrhoids and prolapsus 1835).

I. Aetiologie.

Die Anlage zur Hämorrhoidalkrankheit ist häufig hereditär und in solchen Fällen bedarf es zuweilen nicht einmal weiterer determinirender Ursachen. Ausserdem sind in Prädisposition vornehmlich das männliche Geschlecht, das mittlere Alter, vollblütige Subjecte und Individuen, welche von Jugend an feste und seltene Stühle haben.

Doch kommt die Krankheit auch unter entgegengesezten Umständen vor. Frauen werden zuweilen befallen, wenn sie aus hämorhoidalkranker Familie stammen, sowie in der Zeit der climacterischen Jahre. Bei manchen Männern zeigt sich die Hämorrhoidalkrankheit schon am Ende der Pubertätsentwiklung, vornehmlich wiederum, wenn eine bedeutende hereditäre Anlage vorliegt. Auch findet man die Hämorrhoidalkrankheit bei starken sonstigen Ursachen nicht selten bei magern Individuen. Endlich kommen Fälle vor, wo ohne hereditäre und sonstige constitutionelle Anlage, überhaupt ohne bekannte Ursache ganz unerwartet die Krankheit sich entwikelt.

Das Zustandekommen der Hämorrhoidalkrankheit wird vorbereitet oder sogar herbeigeführt durch vieles Sizen, Fahren, Reiten, durch reichliche Nahrungszufuhr, Genuss erhizender Getränke; ferner durch Leber- und Herzkrankheiten. Der Ausbruch der Symptome hat bald eine veranlassende Ursache (Mangel an Bewegung, Diätexcess), bald nicht.

Bei einer Krankheit, welche meist sehr schleichend auftritt und längst vorbereitet ist, ehe deutliche Symptome sich zeigen, lässt sich der Antheil der einzelnen Ursachen an ihrer Entstehung gar nicht bestimmen. Doch ist soviel gewiss, dass alle Verhältnisse, welche Blutüberfüllung in den Bekenorganen bedingen und den Rükfluss des Blutes aus ihnen hemmen, die Entstehung und den Ausbruch der Hämorrhoidalkrankheit fördern und begünstigen. Dabei ist festzuhalten, dass in vielen Fällen der Complex von Veränderungen und Störungen, welcher von der Gefässfülle der Unterleibsvenen abhängt, die einzige oder doch wesentliche Anomalie ist (gewissermaassen primäre Hämorrhoidalkrankheit), dass dagegen in ebenfalls nicht seltenen Fällen andere und oft wichtige Störungen (des Herzens, der Leber, des Darmes) zu dieser Gefässfülle Veranlassung gegeben haben und von deren Folgen oft maskirt werden.

II. Pathologie.

Der Anfang der Erkrankung ist meist verwischt und dunkel. Gewöhnlich nach längerem Sizen, nach an sich mässigen Diätexcessen stellen

sich zeitweise und vorübergehend einige Unbequemlichkeiten am After ein: Brennen, Beissen, Gefühl von Schwellung, schmerzhafter, trokner Stuhl; oder bildet sich an der Mündung des Afters eine kleine Wulstung, das Vortreten einer angeschwollenen Vene. Daneben sind verbreitete Symptome vorhanden: Kopfcongestionen, Acne- und andere Eruptionen im Gesicht, Schwindel, gestörter Schlaf, mürrische Gemüthsstimmung; Dyspepsie und Appetitlosigkeit, Verstopfung und Auftreibung des Leibes durch Blähungen; Herzklopfen, allgemeine Mattigkeit, zuweilen leichte icterische Färbung.

Diese Symptome bessern sich, besonders nach Stühlen, nach Diät, nach reichlicher Bewegung meist ziemlich rasch.

Aber gewöhnlich kehren die Zufälle wieder und oft bemerkt man dabei jezt schon eine gewisse Regelmässigkeit. Dabei werden sie bei Wiederholungen häufig etwas heftiger; das Hervortreten von Knoten am After wird bedeutender und schon ist in vielen Fällen der harte Koth mit Schleim oder Eiter überzogen. Sehr häufig endet nun der Anfall jedesmal nach einigen Tagen oder später mit einem reichlichen Abgang von Schleim, meist sehr stinkenden Geruchs oder mit einer Blutung. Und bei vielen Individuen tritt diese periodische Hyperämie des Mastdarms, eingeleitet von allgemeinen Symptomen und endend mit Schleim- oder Blutabgang, mit immer Deutlicherwerden der Regelmässigkeit ein, und nach jedem Anfall stellt sich eine bedeutende Erleichterung her.

In andern Fällen bleibt die Regelmässigkeit aus oder verliert sich wieder und nicht selten stellen sich statt der periodischen und erleichternden Anfälle mehr oder weniger heftige andere Störungen ein:

Entzündung der Knoten, Geschwüre, Proctiten und Periproctiten;

Koliken, Coliten, starke Anhäufung von Gas und Koth im Colon mit entsprechenden Beschwerden, oder erschöpfende Diarrhoeen und Blutungen;

Magenstörungen, Säure, Dyspepsie;

Blasencatarrhe, Hämaturie, andere Krankheiten der Blase und Prostata, Nierenaffectionen, Varicocele;

Herzklopfen;

Brustbeklemmung, Asthma, Bluthusten;

heftige Kopfcongestionen, mit mehr oder weniger schweren Störungen des Gehirns;

Rükenmarkserscheinungen mit Schmerzen, Empfindlichkeit und Andeutungen von Parese;

Hautausschläge und Varicositäten an den untern Extremitäten.

Bei einer so complexen Erkrankung, wie es die Hämorrhoidalkrankheit ist, kann nicht anders erwartet werden, als dass der Verlauf und die Symptomencombination höchst mannigfach sich gestalten kann. Es sind diese Variationen so zahlreich, dass sie sich aller Beschreibung entziehen. Um sie einigermaassen anschaulich zu machen, hat man die Hämorrhoiden eingetheilt: in reguläre, welche allmälig sich ausbilden, eine regelmässige Periodicität mit jedesmaligem Blutabgang zeigen und gegen das höhere Alter hin allmälig wieder verschwinden; in anomale, unter welchem Ausdruk die verschiedenen Abweichungen zusammengefasst werden. Ausserdem nennt man die unbestimmteren Vorboten häufig Molimina haemorrhoidalia; einen Zustand, bei welchem nur Anschwellung besteht: blinde Hämorrhoiden; wenn heftige Proctitis und Schmerz sich zeigt: Haemorrhoides furentes; wenn Schleimsecretion

oder Blutabgang erfolgt, fliessende, und im erstern Falle weisse oder Schleimhämorrhoiden, im leztern blutige Hämorrhoiden oder Goldaderfluss. Ferner bezeichnet man die Blasenaffectionen als Blasenhämorrhoiden, die Störungen in der Brust, im Kopfe etc. als Hämorrhoidalcongestionen — Ausdrüke, welche im grossen Publicum noch sehr geläufig, aus der neuern wissenschaftlichen Terminologie jedoch ziemlich verschwunden sind.

Die Diagnose hämorrhoidaler Störungen und der davon abhängigen Affectionen und Symptome hat sehr häufig grosse Schwierigkeiten. Denn einerseits kann aus dem Vorhandensein von Blutungen, Knoten und andern localen Erscheinungen noch nicht gefolgert werden, dass die übrigen Zufälle von einer Hämorrhoidalstörung abhängig sind: leztere kann vielmehr selbst eine untergeordnete Folge oder belanglose Complication anderer Erkrankungen (z. B. des Herzens, der Leber) sein, welche aber zunächst und wesentlich die Beschwerden veranlassen. Andererseits schliesst aber auch die Abwesenheit von Veränderungen im Anus das Vorhandensein hämorrhoidaler Störungen im Geringsten nicht aus und nicht selten können sehr mannigfaltige Zufälle längere Zeit hindurch ernste Besorgnisse erregen, die schliesslich durch Hämorrhoidalblutung sich entscheiden. Diagnostische Missgriffe sind in dieser Beziehung und zwar nach beiden Seiten alltäglich. Und während man in früherer Zeit viel zu freigebig war, Krankheitssymptome der verschiedensten Genese für hämorrhoidale und namentlich für abnorme Hämorrhoiden zu erklären und dabei wichtige Veränderungen im Körper (Tuberculose bei sogen. Hämorrhoidalbluthusten, Herz-, Hirn-, Leber-, Nieren-, Blasenkrankheiten etc.) nicht selten völlig übersah, ist man in neuerer Zeit geneigt, in den entgegengesezten Fehler zu fallen, und verkennt den Zusammenhang und die Genese mancher Affectionen, weil man die Hämorrhoidalkrankheit ignoriren zu müssen glaubt.

III. Therapie.

Die Behandlung hat vor Allem den wesentlichen zugrundeliegenden Zustand, die Gefässfülle des Unterleibs, in Berüksichtigung zu ziehen, seine Ursachen zu mindern, eine bessere Circulation herbeizuführen und jede Veranlassung zu Unordnungen in der Functionirung des Darmcanals zu verhüten.

In dieser Beziehung ist zunächst auf die Aetiologie Rüksicht zu nehmen: Leberstörungen sind zu behandeln, chronische Herzaffectionen zu ermässigen. Es ist auf mässige Diät, Vermeidung aller Darmüberfüllung, aller reizenden Getränke und gewürzten Speisen, auf täglichen Stuhl (jedoch mit Vermeidung stark reizender Laxanzen), auf genügende Körperbewegung, auf Kräftigung der ganzen Constitution, besonders durch gesunde Luft und auf Aufheiterung des Gemüthes und Ausruhen des überlasteten Gehirns Rüksicht zu nehmen.

Diese Aufgabe kann allein schon in vielen Fällen durch ein zwekmässiges Regimen erreicht werden. Von grossem Vortheil aber ist es, die gute Jahreszeit zu einer durchgreifenderen sogenannten Cur zu verwenden, und wenn sich hiezu schon ein Landaufenthalt in guter Luft und mit Veranlassung zu angenehmer geistiger Ruhe, zu vieler körperlicher Bewegung, zum Bergsteigen u. dgl. eignet, so können doch auch mit Nuzen methodische Curmittel verbunden werden: wie Bäder verschiedener Art, Kaltwassercuren, besonders die eröffnenden Curen mit salinischen Mineralwassern, mit Molken und Weintrauben. Nach Umständen ist es besser, dabei rein laxirend, und zwar bald milder, bald kräftiger einzuwirken, nach Umständen ist der Gebrauch warmer Quellen vorzuziehen oder aber eine Beimischung von Kohlensäure, von Eisen zu dem Wasser zu wählen — differente Indicationen, in Betreff welcher die Dauer der Krankheit, der Zustand des Magens und Darms und der übrigen Organe, die sonstigen individuellen Verhältnisse entscheiden.

Ausser durch derartige Curen kann auf die zugrundliegende Störung auch auf andere Weise eingewirkt werden. Zu den mildesten und doch sehr kräftig wirkenden Methoden gehört der fortgesezte Gebrauch der kalten Klystire oder der sogenannten Visceralklystire (Taraxacum, Rad. Graminis, Valeriana, Cardobenedictenkraut, Anagallis, Fumaria, Marubium, Arnica, Millefolium und ähnliche Dinge s. **Kämpf**, Abhandlung von einer neuen Methode etc). Es können ferner die localen Blutentziehungen am After äusserst vortheilhaft wirken. Sofort von

gelind abführenden und weichen Stuhl machenden: Wein-
...sum, selbst Aloë; sodann die sogenannten auflösenden und
...raxaci, Graminis, Chelidonii, Millefolii etc., oder die aus-

I. Aetiologie.

Der Mastdarmkrebs kommt häufiger im höhern Alter vor. Er entsteht zuweilen primär, sei es als krebsiges Schleimhautgeschwür und markige Infiltration des aufgelockerten mucösen Gewebes, sei es als submucöse Infiltration. Häufiger noch ist der Krebs des Mastdarms secundär, geht von den Lymphdrüsen, der Prostrata, der Blase, den weiblichen Geschlechtsorganen etc. aus.

II. Pathologie.

A. Das gewöhnlichste Vorkommen des primären Krebses im Mastdarm ist die ringförmige krebsige Strictur.

Sie hat ihren Siz zumeist an dem obersten Theile des Rectums an dessen Uebergang in die Flexura sigmoidea (4—5" über der Aftermündung), und zeigt gewöhnlich eine unbeträchtliche Breite. Die Degeneration ist meist harter Epithelialkrebs und das Lumen des Canals mehr oder weniger verengt, zuweilen fast ganz verschlossen. Wenn die Krebsablagerung zu verjauchen beginnt, so tragen die auf dem Geschwüre aufschiessenden Wucherungen noch weiter dazu bei, das Lumen des Canals zu verschliessen; andererseits aber kann durch ausgedehnte Verjauchung und Untergang der obturirenden Massen auch die Verengerung mehr oder weniger gehoben, die Communication wieder freier werden; freilich kann aber bei dieser Verjauchung eine Perforation in die Bauchhöhle zustandekommen.

Etwas seltener und eher secundär ist die ausgebreitete carcinomatöse Infiltration der Rectumshäute, welche sich zuweilen vom Anus an über das ganze Organ erstrekt, zuweilen auch überwiegend auf einer Fläche des Canals sich zeigt.

Sie ist bald Alveolarkrebs, bald Markschwamm. Die Schleimhaut ist anfangs erhalten und überzieht noch die Wülste des uneben infiltrirten unterliegenden Gewebes, welche von allen Seiten in das Lumen des Canals hereinragen und oft nur mit grösster Mühe den Finger durchdringen lassen. Bei eintretender Verjauchung schiessen in das Lumen hereinragende, verjauchende und blutende Wucherungen auf, von denen die am weitesten nach unten gelegenen oft aus der Anusmündung vorragen. — Es kommt diese Form überwiegend häufig beim weiblichen Geschlechte vor.

Endlich kommt am Rectum zuweilen eine krebsige Degeneration einzelner Knoten und Drüsen vor.

Sie sind häufig Epithelialkrebse und entstehen nahe der Aftermündung, entweder von einer verhärteten Stelle aus, deren Induration sich allmälig ausbreitet und mit den nächsten Partieen einen harten, hökrigen Klumpen bildet, der sofort mit den übrigen benachbarten Organen feste Verbindungen eingeht und auf sie die krebsige Metamorphose überträgt; oder sie bilden sich zuweilen aus alten sogenannten Hämorrhoidalknoten. In beiden Fällen wird das Cavum des Mastdarms ausserordentlich ausgedehnt, kann verschwären und in die angränzenden Höhlen perforiren oder auch ins verbindende Zellgewebe durchbrechen und die Masse der Hinterbaken aushöhlen.

Bei allen Formen des Mastdarmkrebses besteht die Neigung, auf benachbarte Organe sich auszubreiten, namentlich auf die Blase, die Prostata, die weiblichen Genitalien, die Bauchhöhle, die Bekenknochen.

B. Die Erscheinungen des Mastdarmkrebses sind theils solche, welche die örtliche objective Manual- und Specular-Untersuchung liefert und welche aus den angeführten anatomischen Verhältnissen sich von selbst ergeben, theils verschiedene functionelle und consecutive Störungen.

Unter lezteren sind namhaft zu machen:

die Schmerzen, bald mässig, bald heftig, zuweilen lancinirend und

neidend, zuweilen mehr drükend und dumpf; sie fehlen übrigens in nchen Fällen oder stellen sich wenigstens nur bei der Defäcation ein.
Die Erschwerung des Stuhls kann in den verschiedensten Graden zu vollständiger Unterdrükung vorhanden sein und wird gewöhnlich her oder später die Quelle unsäglichen Leidens. Die weitere nothndige Folge einer einigermaassen hartnäkigen Stuhlerschwerung ist die häufung von Fäcalmassen und Gasen hinter dem Hinderniss, daher ftreibung des Colons und der übrigen Därme, zulezt selbst Ileus.
Andererseits wird der Darm unterhalb der Krebsablagerung, falls diese ht an der Anusmündung selbst sich befindet, zuweilen der Siz einer nnen, jauchigen, manchmal blutigen Secretion, welche durch ihre Schärfe ht selten Excoriationen an der Aftermündung und in ihrer Umgegend rvorruft.
Die Störungen der Nachbartheile, der Blase und Prostata, der iblichen Genitalien, des Peritoneums, die periproctischen Abscesse und e Versenkungen von Eiter und Jauche daselbst geben beim Fortschreiten s Krebses zu mannigfaltigen Symptomen Veranlassung.
Die Störung der Ernährung, die allmälige Ausbildung des Krebsarasmus und die Hectik, welche dessen Folge ist, sowie die heftigen ieberbewegungen, welche von acuteren Steigerungen und Complicationen er Krankheit abhängen, sind eine weitere Quelle zahlreicher Zufälle und rscheinungen, welche jedoch nichts für diesen Siz des Krebses Eigenhümliches zeigen.

III. Therapie.

Die medicinische Cur des Mastdarmkrebses ist nur eine palliative, sucht len Stuhl leidlich zu erhalten (Klystire, mässige Purganzen), die Schmerzen u mässigen (Opium, narcotische Einsprizungen), etwaigen jauchigen Abluss zu vermindern (grösste Reinlichkeit, Einsprizung von schwachen Chlorkalkauflösungen), durch concentrirte, wenig Koth gebende Nahrung ler Ansammlung von Fäcalmassen und Gas vorzubeugen und die Kräfte u erhalten, den sonstigen Störungen nach Möglichkeit zu begegnen.

Ausserdem ist durch chirurgische Hilfe theils der natürliche Kothweg offen zu rhalten und die Verengerung zu dilatiren, theils im äussersten Fall ein neuer Weg für den Koth herzustellen, theils endlich wo es thunlich ist, der Krebs zu zerstören oder zu exstirpiren.

9. Geschwüre.

I. Aetiologie.

Ulcerationen sind im Mastdarm und am Anus äusserst gemein, ihre Ursachen sehr mannigfaltig und nicht immer nachzuweisen.
Im Allgemeinen können sich Ulcerationen
neben acuten Processen finden und nur einen Theil der Gesammtstörung s Mastdarms darstellen: hiebei sind zunächst die Geschwüre von untergeordneter Bedeutung, obwohl von ihnen die Gefährlichkeit und Hartkigkeit der Krankheit abhängen kann;
oder es bleiben Ulcerationen, im Verlaufe einer acuten Erkrankung

entstanden, nach deren Heilung oder Ermässigung als chronische Nachkrankheit zurük;

oder endlich die Geschwüre entstehen von Anfang chronisch.

Die Ulceration ist im Rectum stets eine consecutive Affection, die aus verschiedenen Gewebsstörungen sich entwikelt, theils in Folge der Art der ursprünglichen Ursache, theils durch hinzutretende neue Ursachen, theils auf Grund der Form der primären Störung, theils in Folge der Dispositionen der erkrankten Stelle, theils unter dem Einfluss constitutioneller Verhältnisse, theils endlich unter der Concurrenz verschiedener dieser Umstände.

Es erhellt aus dem Gesagten, dass bei dem Zustandekommen der Verschwärung so verschiedene Verhältnisse in Wirksamkeit treten können, dass einerseits fast aus jeder Art von Störung ein Geschwür sich bilden kann, andererseits in den einzelnen Fällen nicht immer der Antheil der speciellen Ursachen der Verschwärung festzustellen ist und bei gleichartigen primären Störungen der Grund des Uebergangs in Verschwärung doch ein differenter sein kann.

In Betreff der ursprünglichen Ursachen können die Geschwüre abhängen von deletären und virulenten Einwirkungen (caustische Substanzen, Verbrennungen, syphilitische, gonorrhoische Infection) oder von fortdauernder Strangulation von Gefässen.

Aber fast eben so sicher entstehen Geschwüre, wenn bei einem beliebigen Processe immer neue Schädlichkeiten einwirken, immer neue Reizungen stattfinden.

In Betreff der Form der primären Erkrankung sind alle höchst intensiven Entzündungen (heftige acute Proctiten, Dysenterieen, intensive Periproctiten) gewöhnlich von Geschwüren gefolgt, gehen ferner die Krebse meist in Ulceration über und kann durch Uebergreifen einer Verjauchung aus der Nachbarschaft (weibliche Genitalien, Blase, cariöse Knochen, submucöse Vereiterungen) eine Ulceration im Rectum bedingt werden.

Weiter aber scheint es auch locale Dispositionen zu geben, in Folge deren an sich leichte primäre Störungen ohne weitere nachtheilige Einflüsse Verschwärung zur Folge haben.

Denselben Erfolg können constitutionelle Dispositionen haben: Tuberculose, Pyämie, necrotische Diathese.

Am gewöhnlichsten sind im Mastdarme die catarrhalischen, dysenterischen, gonorrhoischen, syphilitischen, carcinomatösen Ulcera; ferner entstehen durch anhaltenden gehemmten Blutrükfluss in der Rectumsschleimhaut häufig Verschwärungen (Hämorrhoidalgeschwüre), desgleichen durch Einklemmung von vorgefallenen Schleimhautfalten, durch fortgesezte Applicationen reizender Einwirkungen.

II. Pathologie.

A. Der Form nach sind die Geschwüre

1) zahlreiche folliculäre, meist durch das ganze Rectum;
2) vereinzelte kleinere oder grössere chankerartige Geschwüre;
3) unterminirende Geschwüre, besonders nach Dysenterieen;
4) Gürtelgeschwüre, besonders bei Tuberculose;
5) Geschwüre mit fungösen Wucherungen (verjauchende Krebse);
6) schrundige Geschwüre an der Anusmündung (Fissuren);
7) Fistelgeschwüre mit oder ohne Communication nach aussen oder in re Höhlen.

Die Rectumsgeschwüre begrenzen sich gewöhnlich genau am Ende der Schleimut und haben die Neigung, hier in Form eines Gürtelgeschwürs die Circumferenz umkreisen. Sie haben meist unregelmässige Formen, häufig schlaffe, zakige inder. Sind die Geschwüre klein, so ist ihrer oft eine sehr grosse Menge vornden.

B. Symptome.

Die Geschwüre im Rectum sind

1) oft symptomlos;

2) bringen sie zuweilen nur mässige Beschwerden der Defäcation, wobei r Koth nicht selten geringe Streifen und Punkte von Blut und Eiter fgelagert zeigt;

3) können sie, wie besonders die Fissuren, äusserst heftige Schmerzen i der Defäcation bewirken und zu anhaltendem Aussikern von Blut und ter Veranlassung geben;

4) bedingen sie nicht selten Verstopfung mit abwechselnder Diarrhoe, bei mit äusserst heftigen Schmerzen gegen das Colon descendens herauf, ich hiebei mit eitrigem oder blutigem Ueberzug der Fäcalmassen;

5) haben sie zuweilen eine fortwährende, zuweilen äusserst häufig sich iederholende Diarrhoe mit geringem, Eiter und Blut haltenden, bald willkürlichen, bald mit heftigem Tenesmus verbundenen Abgang zur lge, daneben oft in dem obern Theil des Dikdarms Kothanhäufung, meist ehr oder weniger cachectisches Aussehen und Abmagerung, nicht selten gleich mit Ascites und hydropischen Anschwellungen;

6) endlich können sie beträchtliche Hämorrhagieen veranlassen.

Bei Verdacht von Geschwüren im Rectum ist zunächst die Untersuchung mit dem ager nöthig, der empfindliche Stellen anzeigt, auch wohl mit Blut und Eiter bedelt wird. Durch die Speculauntersuchung ist das Geschwür gemeiniglich mit ichtigkeit zu erkennen, wenn dieselbe nicht wegen Schmerzhaftigkeit unmöglich macht ist.

Die Geschwüre des Rectums heilen häufig, bringen aber bei ihrer Verrbung die Gefahr narbiger Strictur. Grosse Geschwüre geben wenig ussicht auf Heilung. Perforationen ins Peritoneum finden nur an dem bersten Theile des Mastdarms statt. Perforationen in benachbarte Theile: cheide, Blase, ins Zellgewebe, auch der äusseren Haut (Mastdarmfisteln) nd dagegen häufig.

III. Therapie.

Die Behandlung ist

entweder exspectativ mit Vermeidung aller Schädlichkeiten, Diät, Herellung von weichem Stuhl, zuweilen reinigende und milde Einsprizungen;

oder besteht sie in directen, die Umänderung der Geschwürsfläche berekenden Einwirkungen: adstringirende oder reizende Injectionen, noch sser locale Cauterisation unter dem Gebrauch des Speculums;

bei Stricturen in Durchschneidung des constringirten Anus und Flachgen des schrundigen Geschwürs;

bei fistulösen Geschwüren in Durchschneidung der Brüke und Flachgen des Geschwürs;

ferner in Behandlung der einzelnen Symptome: Schmerz, übermässig

Dejectionen (vornehmlich durch Opium innerlich und örtlich), Hämorrhagieen;

in Wirkung auf die Constitution durch im Allgemeinen die Besserung derselben erstrebende Medicationen oder durch specifische Mittel (wie bei Syphilis).

Abgesehen von den besonderen Hilfen, welche die verschiedenen Geschwüre des Rectums je nach ihrem Ursprung verlangen, ist für eine milde Diät (wie bei Enterohelcosis), für stets weichen Stuhl Sorge zu tragen, auf das Rectum selbst anfangs durch milde, im Nothfall narcotisirte Einsprizungen, später durch adstringirende Injectionen oder durch Cauterisation zu wirken.

10. Brand des Mastdarms.

Gangrän des Mastdarms kommt nur vor entweder als Ausbreitung brandiger Necrosirung der Cutis der Aftermündung, wobei der Brand aber selten in den Mastdarmcanal vorschreitet;

oder neben Gangrän der Nachbareingeweide: Blase, weibliche Genitalien, Necrose des Os sacrum.

C. MECHANISCHE STÖRUNGEN UND ABNORMER INHALT.

In Betreff der mechanischen Störungen und des Vorhandenseins fremder Körper im Rectum kann um so mehr auf eine detaillirte Betrachtung verzichtet werden, als alle diese Anomalieen fast nur chirurgische Hilfe verlangen.

Die einzelnen Anomalieen sind:

1. Atresia ani: nur chirurgische Hilfe.

2. Verengerung des Mastdarms kann durch zahlreiche Störungen im Rectum selbst, wie in den benachbarten Organen (vornehmlich Prostata, weibliche Genitalien, doch auch Geschwülste und Knochenkrankheiten) zustandekommen. Die Folge ist hartnäkige Verstopfung. Die Behandlung schwierig und theils auf die Ursachen gerichtet, theils palliativ, nur selten radical chirurgisch.

3. Erweiterung des Rectums durch Lähmung, Verengerung der Anusmündung. Das Rectum ist dabei oft zu einem enormen Sak ausgedehnt, in welchem sich Koth anhäuft und der auf Blase und Genitalien drükt, auch alle weiteren Folgen der Kothverstopfung hat. Die Behandlung ist schwierig, die Kothmassen müssen mechanisch entfernt werden und durch gelinde Reizmittel ist die allmälige Wiederzusammenziehung des Rectums zu erstreben.

4. Prolapsus ani, Umstülpung des untern Theils des Rectums und Vorlagerung desselben an die Anusmündung ist ein sehr häufiges Vorkommen und theils durch heftiges Pressen beim Stuhl bewirkt, theils Folge anderer Zustände: Catarrhe, Hämorrhoiden. Zuweilen wird das vorgefallene Stük eingeschnürt, meist ist es leicht reponirbar, tritt aber bei jeder Defäcation wieder vor. Es wird oft von Entzündungen und Verschwärungen befallen. — Die Behandlung besteht in Reposition, kalten Ueberschlägen, adstringirenden Mitteln und operativer Hilfe.

ferner Individuen, die an Scropheln, Stein, Gicht oder Hämorrhoiden leiden. Auffallend gering ist die Disposition bei Phthisischen. Frühere Catarrhe steigern die Geneigtheit des Darms, aufs neue zu erkranken.

Die Ursachen der acuten Gastroenteritis sind die gleichen, wie die des gastrointestinalen Catarrhs, sobald sie eine höhere Intensität erreichen oder ein sehr empfindliches Individuum treffen. Ausserdem wird dieselbe durch Ausbreitung einer örtlichen Entzündung über den gesammten Darm hervorgerufen. Nicht selten tritt sie secundär auf am Schluss schwerer acuter oder auch chronischer Erkrankungen der verschiedensten Art und trägt zu dem tödtlichen Ende bei.

II. Pathologie.

A. Die verschiedenen bei den localen Störungen angegebenen Veränderungen können bei der verbreiteten Affection in verschiedener Combination vereinigt sein. Doch sind meist einzelne Theile des Darmtractus mehr afficirt, als die übrigen, namentlich der Magen, der oberste und unterste Theil der Dünndärme, der Blinddarm, das Colon descendens und S romanum, das Rectum.

B. Symptome.

Es ist eine sehr häufig zu machende Erfahrung, dass die Symptome des Gastrointestinalcatarrhs und der Gastroenteritis mit den anatomischen Veränderungen nicht in vollkommener Uebereinstimmung sind.

Schwere, tödtliche Zufälle beobachtet man häufig bei höchst geringen anatomischen Störungen, und beträchtliche anatomische Veränderungen verlaufen zuweilen, wenigstens einige Zeit lang und unter besondern Umständen (secundäre Gastroenteriten), mit sehr mässigen örtlichen Erscheinungen: ja es kann vorkommen, dass von Lezteren gar nichts im Leben bemerkt werden konnte, während der ganze Intestinaltractus in der Leiche sehr beträchtlich afficirt gefunden wird. Der Schluss aus den Erscheinungen auf das Vorhandensein eines blossen Catarrhs oder einer Entzündung ist um so weniger sicher, als beide Zustände unmerklich in einander übergehen und die Leztere in Wahrheit nur die höheren Grade des Ersten begreift. Dessenungeachtet ist es für die Beschreibung unerlässlich, beide Formen getrennt zu halten, mit der steten Erinnerung jedoch, dass die Unterscheidung beider nur mit annähernder Wahrscheinlichkeit geschehen kann und dass man nicht selten in Fällen, die man als Catarrh diagnosticirte, bei üblem Ausgang eine Entzündung finden wird und in einzelnen andern Fällen, wo eine heftige Entzündung vermuthet wurde, die Section nur sehr geringe, dem Catarrhe gewöhnlich zugerechnete Veränderungen erkennen lassen wird.

1. Symptome des acuten Gastrointestinalcatarrhs.

Die gewöhnlichsten Symptome, welche beim acuten Magendarmcatarrhe vorkommen, sind: schlechte Verdauung, etwas aufgetriebene, bei tiefem Druke mässig empfindliche Magengegend, Appetitlosigkeit, veränderter Geschmak, belegte Zunge, Verstopfung; dumpfes, zuweilen aber auch heftiges Kopfweh und Unaufgelegtheit und Unfähigkeit zu geistiger Anstrengung, allgemeine Mattigkeit, zuweilen leichte Schmerzen in den Gliedern; kalte Haut mit Empfindlichkeit gegen kalte Temperatur, zuweilen leichte, seltener heftigere Fieberbewegungen, in lezteren Fällen mit lebhafteren Gehirnsymptomen, namentlich Stirn- und Hinterhauptskopfweh, Empfindlichkeit der Sinne, Schlaflosigkeit oder schrekende, lebhafte Träume, wohl auch Delirien, überhaupt alle Grade der Gehirnreizung; sehr oft beträchtliche Verlangsamung des Pulses und der Respiration; zuweilen Lippenausschläge (Herpes), gestörte Urinabsonderung, starke harnsaure Sedimente im Urin

besondern Umständen treten bedeutendere Erscheinungen

ıf: Neigung zum Erbrechen, Auswerfen einer reichlichen, wässerigen :cretion aus dem Magen oder eines zähen Schleimes, einer reichlichen alle; Diarrhoeen (bei stärkerer Affection der untern Theile); convulsiv-she Zustände (bei kleinen Kindern); soporöse Zustände (bei Kindern und reisen); stärkere Schmerzen in den Extremitäten (sogenanntes rheuma-sches Fieber).

Gewisse Complicationen können den allgemeinen Eindruk der Krankheitserschein-ıgen wesentlich verändern, wenn auch dabei der gastrointestinale Catarrh das vor-iegendste Element des Krankseins ist. oder als acute Erkrankung zu einer zuvor ıehr oder weniger latenten chronischen hinzutrat: so die Complication mit Leber-yperämie (Gallenfieber), mit Chlorose und Anämie (häufig Anschein eines Typhus, . Chlorose und Anämie im vierten Bande), mit chronischer Herzkrankheit, mit hronischer Lungentuberculose (häufig Anschein eines Wechselfiebers oder Typhus), iit latenter Peritonitis oder Peritonealtuberculose und Peritonealkrebs (gleichfalls ıschein von Wechselfieber oder Typhus), mit chronischer Gehirnkrankheit (An-chein eines Typhus, einer Meningitis), mit Gegenwart von Parasiten im Darme nannichfache Abweichungen in den Symptomen. s. Spulwürmer). mit chronischer, och latenter Blei- (oder sonstiger Metall-) Vergiftung (Erscheinungen wie von eftiger Gastritis oder Enteritis mit äusserst lebhaften Schmerzen).

Die Dauer des acuten Gastrointestinalcatarrhs ist unbestimmt, indem ' von wenigen Stunden bis zu mehreren Wochen sich hinziehen kann ıd sich in lezterer Weise an den chronischen Catarrh anschliesst. In den gend beträchtlicheren Graden stellt sich das Wohlbefinden nicht leicht or Ablauf einer Woche her.

Die gewöhnlichsten Formen, unter welchen sich das Bild des acuten Gastro-testinalcatarrhs, abgesehen von den eben aufgezählten Complicationen, darstellt, nd folgende:

1. Leichtester fieberhafter Gastrointestinalcatarrh (Ephemera sab-rralis). Es gehen leichte Vorboten voran. Eingenommenheit des Kopfs, Müdigkeit, chläfrigkeit, Frösteln. Nun belegt sich die Zunge leicht, der Appetit ist gering. s ist Verstopfung oder selttener leichtes Abweichen vorhanden. Abends kommt was Hize, zuweilen Durst, beschleunigter Puls, Kopfweh, unruhiger Schlaf. Nach a bis zwei Tagen geht alles vorüber, der Appetit stellt sich rasch wieder her, t unter Eintritt eines herpetischen Ausschlags.

2. Mässiger subacuter Gastrointestinalcatarrh (Gastricismus). Die Af-ction entsteht bald ganz allmälig, bald rasch nach der Einwirkung einer evidenten elegenheitsursache. Der Kranke hat ein Gefühl von Schwere in der Magengegend, t von Spannung, oft wirklichen Schmerz, der sogar durch Berührung gesteigert erden kann. Nicht selten sind auch einzelne Stellen des übrigen Bauches empfind-ch. Die Zunge ist weiss belegt, nach hinten etwas gelblich, jedoch feucht. Der schmak ist fad, oft sauer, oft bitter, die Speisen machen keinen Eindruk auf das schmaksorgan. Durst ist vorhanden, jedoch nicht bedeutend. Appetit fehlt oft nz, oft ist er in geringem Grade vorhanden, oft nur auf besondere Nahrungsmittel richtet, gegen andere grosser Widerwillen. Die Verdauung geht schwierig von tten, oft werden aber reizende Speisen, namentlich bittere Dinge ganz gut er-gen. Zuweilen ist Uebelkeit und Brechneigung vorhanden. Nicht selten kommt zu wirklichem Erbrechen, bald von schleimigen, bald wässerigen und sauer mekenden, bald grün und gelb gefärbten bittern Stoffen, was gemeiniglich er-chtert. Der Stuhlgang ist träge; kommt er zustande, so fühlt sich der Kranke eichtert. Der Harn ist trüb und macht ein unvollkommenes Sediment. Der Kranke t dumpfe Kopfschmerzen, besonders in Stirne und Hinterkopf, ist wenig zu geist-n Arbeiten aufgelegt, schlafsüchtig, er ist müde. doch fühlt er sich nach einiger wegung, besonders im Freien, besser. Er ist sehr zu Frösteln geneigt, besonders h dem Essen, doch ist ihm äussere Hize unangenehm; der Kopf ist ihm beständig iss, während Hände und Füsse kalt sind. Warme Bekleidung des Unterleibs und r Beine thut ihm sehr wohl. Oft ist im Anfang Fieber vorhanden, oft tritt dieses t nach mehreren Tagen, selbst Wochen ein: es beschleunigt oft den Verlauf, deremal steigert es die Symptome. An sich hat dieses Fieber nicht viel Eigen-imliches, ist unbedeutend und macht meist unvollkommene Remissionen am

häufigsten kommt es nach einer Mahlzeit, nach welcher oft die zuvor belegte Zunge plözlich roth wird, oder nach irgend einer andern neuen schädlichen Einwirkung, einer Anstrengung u. dergl. Zuweilen stellt es sich spontan eines Abends ein: doch lassen sich auch in diesem Falle meist im Laufe des Tages erfolgte Verhaltungsfehler oder sonstige schädliche Einwirkungen auffinden. — Dieser Zustand dauert 8 Tage bis 3 Wochen.

3. Einfaches gastrisches Fieber, intenserer fieberhafter Gastrointestinalcatarrh. Es gehen meist Vorboten voraus: Eingenommenheit des Kopfs, Appetitmangel, belegte Zunge, Mattigkeit, kurz eine Gruppe von Symptomen, wie sie als Gastricismus beschrieben wurde. Diese halten kürzer oder länger an. Nun tritt meistens gegen Abend nach leichtem, fast unmerklichem Froste eine sehr heftige Fieberhize ein, mit sehr heissem, schmerzendem Kopf, frequentem Puls, sehr quälendem Durst, oft Neigung zum Erbrechen und wirkliches Erbrechen von sauren, faden Stoffen. Die Unruhe ist gross, der Kranke kann nicht schlafen, oder wacht alle paar Minuten wieder auf, wirft sich hin und her, spricht im Schlafe, delirirt wohl auch. Oft fürchtet man eine schwere Krankheit. Des Morgens lässt das Fieber nach, der Kranke schläft ein; aber wenn er aufwacht, fühlt er sich matt, seine Zunge ist dik weiss belegt, nach hinten gelb, der Geschmak ganz fade, der Appetit ganz weg, die Präcordien voll und schmerzhaft, der Bauch etwas aufgetrieben, der Stuhl verstopft. Dabei bleibt der Puls frequent, ist jedoch nicht hart, das Gesicht ist bald roth, bald blass, die Augen glänzend, zuweilen auch matt, häufig Stirnkopfweh oder Druk im ganzen Kopf. Durst ist gewöhnlich nicht unbedeutend, aber der Kranke kann nicht viel auf einmal trinken, manchmal fehlt der Durst ganz, Stuhl ist verstopft. — Dieser Zustand verliert sich immer mehr gegen Mittag hin: der Kranke verlässt nun wohl das Bett, geht vielleicht selbst seinen Geschäften nach; aber sein Appetit fehlt, sein Puls ist gereizt, sein Gesicht ist krank, er zittert leicht, friert und schwizt und kann sich kaum auf den Beinen erhalten. Seine Zunge hat nicht mehr den diken Beleg wie Morgens, durch ihren dünnen weissen Beleg zeigen sich eine Menge rother Punkte durchgesät, welche die einzelnen hyperämischen Papillen (Fungiformes) darstellen. Meist bleibt der Stuhl verstopft, zuweilen treten einige dünne, nicht erleichternde Stühle ein. Der Harn ist sehr roth und gesättigt, zuweilen trüb, molkig, jumentös. — Gegen Abend beschleunigt sich häufig der Puls aufs neue, die Hize, der Durst, das Kopfweh steigert sich wieder, die Nacht wird so unruhig oder noch unruhiger als die erste. Der Kranke erreicht den andern Morgen noch erschöpfter. So geht es 3, 4, selbst 8 Tage fort, bis sich das Fieber mässigt, was selten rasch, meist nur allmälig geschieht, indem am 3ten und 4ten Tag oder noch später die Fieberhize immer unbeträchtlicher wird, öftere Schweisse eintreten, der Harn sedimentirt, weiche Stuhlgänge kommen, oft Nasenbluten erfolgt. Der Puls wird nun viel ruhiger, im Bette sinkt er oft unter die Normalzahl, selbst bis auf 40: sobald der Kranke auf ist, wird er beschleunigt. Der Kranke fühlt sich im Bette sehr leicht, dagegen bemerkt er erst, wenn er aufsteht, wie krank und schwach ihn die wenigen Tage Fieber gemacht haben. Er schwindelt, zittert, kann sich nicht auf den Beinen halten, sucht sogleich einen Siz. Alle Bewegungen, selbst seine Stimme, seine Athemzüge werden schwach, solange er auf ist. Alsbald fängt es an, ihn zu frösteln und er sehnt sich in Kurzem wieder ins Bett zurük. In horizontaler Lage und gleicher Wärme dagegen hat er keinerlei Schmerzen noch Beschwerden; doch sind seine Organe noch sehr empfindlich: er kann nicht lange lesen, ohne Kopfweh zu bekommen, nicht lange sprechen, ohne aufgeregt zu werden, alles laute Geräusch ist ihm unangenehm. Es fehlt ferner immer noch der Appetit. Die Zunge bleibt, auch nachdem keine Spur von Fieber mehr vorhanden ist, belegt und ist es namentlich des Morgens, ist dabei aber feucht: die rothen Papillen darauf sind verschwunden, sie zeigt einen gleichförmigen weissen Ueberzug, der jedoch nach hinten an Dike zunimmt und gelblich wird. Macht der Kranke einen Diätfehler, so reinigt sie sich rascher, wird roth, troken, aber immer treten damit auch wieder neue Fieberbewegungen oder wenigstens Hize im Kopf, Kopfweh ein. So dauert es immer einige Tage, selbst 1—2 Wochen, nachdem das Fieber gänzlich verschwunden ist. Allmälig, aber oft ziemlich langsam, fängt die Zunge an, sich zu reinigen, indem erst die Spize und die Ränder wieder vom Belege sich befreien. Gewöhnlich geht diess mit ziemlichen Schwankungen: Morgens ist der Beleg jedesmal wieder diker, den Tag über nimmt er ab. Dabei stellt sich nun auch der Appetit wieder ein, der oft nur zu gross wird, der Stuhl wird wieder regelmässig, häufig kommen noch morgenliche Schweisse, der Harn sedimentirt stark, wird aber darüber wieder hell. Das Gefühl von Wohlbehagen, verbunden aber noch mit dem Gefühl einer übrigens nicht widrigen Schwäche, kehrt zurük und der Kranke ist convalescent, kann jedoch durch unpassendes Verhalten, namentlich zu frühen

Gebrauch von reizenden Nahrungsmitteln, seine vollkommene Genesung noch lange verzögern.

4. Das gutartige Gallenfieber (biliöse Form des Magendarmcatarrhs). Diese Form ist eine Modification des gastrointestinalen Catarrhs, bedingt wahrscheinlich durch Abnormitäten in der Gallenabsonderung (Hyperämieen der Leber u. dergl.). Sie kommt vor bei irasciblen Individuen, nach heftigen Gemüthsaffecten, in heisseren Jahreszeiten und Gegenden, bei Personen, welche an chronischen Leberkrankheiten leiden oder früher schon Gallenfieber hatten. Die Ursachen des Darmcatarrhs bringen unter Mitwirkung der eben genannten Umstände die biliöse Form zustande. — Das Gallenfieber beginnt meist auf dieselbe Weise, wie das gastrische. Doch mischen sich sehr häufig schon besondere Symptome, sogenannte biliöse, bei. Es zeigt sich eine grössere Verstimmung des Gemüths, eine besondere Abneigung gegen animalische Kost, ein Gefühl von Schwere und Druk in der Lebergegend. Oft schon ist im Anfang ein leichter Anflug von gelblicher Farbe um die Nasenflügel, in der Conjunctiva, an der Brust der Weiber zu erkennen. Der Geschmak ist bitter, obgleich die Zunge oft noch nicht einmal einen Beleg zeigt. Es ist häufig Brechneigung vorhanden und der Stuhl meist verstopft. Die Abmattung ist in solchen Fällen, wo biliöse Symptome schon in den Vorboten auftreten, grösser, als beim gewöhnlichen gastrischen Fieber. Der Kranke hat häufig ein sehr beschwerliches, concentrirtes, oft einseitiges Stirnkopfweh. Abends tritt nun meist ein sehr heftiger, aber gewöhnlich schnell vorübergehender Frost ein. Die Hize, die auf ihn folgt, ist noch heftiger, brennender, als beim gastrischen Fieber; das Gesicht, namentlich die Wangen sind hochgeröthet mit gelblicher Nuance, mennigroth, häufig umschrieben roth, zuweilen ist nur eine Hälfte des Gesichts lebhaft geröthet und turgescirend. Die Augen glänzen, die gelbe Färbung der Conjunctiva wird deutlicher, der Kranke hat bohrende Schmerzen in der Stirn. Die Zunge ist troken, hat bei hohen Graden eine gelblich-röthliche Färbung oder ist dik weiss belegt. Der Geschmak ist übel, bitter. Brechneigung, Würgen unter grosser Angst, zulezt wirkliches Erbrechen von bitteren, grünen, oft corrosiv sauer schmekenden Stoffen. Die Magengegend und Lebergegend sind oft empfindlich, die Leber gewöhnlich etwas vergrössert. Die Unruhe des Kranken ist ausserordentlich, häufig delirirt er, der Puls ist frequent, aber häufig hart, die Respiration beschleunigt, die Haut ist ganz troken, der Urin dunkelgelb und enthält oft durch Salpetersäure nachweisbares Gallenpigment. Des andern Morgens tritt nach dieser angstvollen Nacht gewöhnlich noch keine Remission ein, die Symptome dauern unbestimmte Zeit in gleicher Vehemenz fort. Ueberhaupt bemerkt man dreierlei Ausgänge, wenigstens in unserem Clima:

a. Die Krankheit steigert sich fortwährend und gestaltet sich als Typhus; in diesem Falle war der Anfang des Typhus durch die Symptome des heftigen Gastrointestinalcatarrhs maskirt.

b. Es kommen früher oder später, oft schon in der ersten Nacht, reichliche Ausleerungen nach unten und oben, die Leber wird dadurch ihrer Galle entledigt und alles verläuft nun wie ein gewöhnlicher gastrointestinaler Catarrh. Die Kunst hat vornehmlich darauf zu sehen, diesen günstigen Ausgang herbeizuführen.

c. Es kommen wohl örtliche Ausleerungen zustande, aber sie reichen nicht hin, um die Galle gänzlich zu entfernen, oder treten sie zu spät ein, nachdem schon eine grössere Portion Gallenpigment an andern Orten abgelagert ist. Die Haut wird nun immer deutlicher gelb; allmälig lässt die Pulsfrequenz, die grosse Muskelunruhe von selbst nach, Languor tritt an ihre Stelle, der Kranke ist schlafsüchtig, die Stuhlausleerungen sind träge, die Haut ist troken, Durst mässig, Puls zulezt unter dem Normalen. Der Kranke fühlt sich noch äusserst matt und kraftlos und der Kopf ist noch sehr eingenommen: zuweilen erfolgt noch später eine gallige Entleerung nach oben oder unten mit entschiedener und rascher Besserung der örtlichen Symptome wie des allgemeinen Befindens. — Ausser diesen drei Arten des Verlaufs und Ausgangs mögen in heissen Ländern, wo die Gallenfieber viel häufiger sind, noch andere vorkommen, die jedoch bei uns mindestens seltene Beobachtungen sind, wie namentlich der Uebergang in Entzündung der Leber, heftige Gastroenteritis und in Wechselfieber.

5. Die mucöse Form des Gastrointestinalcatarrhs (das gutartige Schleimfieber). Es befällt besonders ältere oder schwächliche Individuen. — Die Krankheit beginnt wie das gastrische Fieber, doch bemerkt man häufig schon während der Vorboten, dass der Patient ungewöhnlich matt ist, seine Gesichtsfarbe blass und das Gesicht selbst gedunsen ist, dass die Zunge auffallend dik weiss belegt, der Harn besonders trüb und der Stuhlgang hartnäkig verstopft ist. Die Esslust verliert sich früher und vollständiger, als beim gastrischen Fieber. Das Fieber selbst kommt nicht mit der Intensität wie bei diesem, der Frost ist unbedeutend, die Hize mässig,

die ersten Nächte ist der Schlaf noch gut, häufig auch bei Tage Schlafsucht. Schon in den ersten Tagen nach Beginn des Fiebers ist der Zungenbeleg viel diker, nach hinten gelblich, die Zähne mit Schleim überzogen; das Gefühl des Kranken im Munde ist, wie wenn seine Zunge mit einem Pelz bedekt wäre, der Geschmak ist äusserst fade; oft ist Brechneigung vorhanden und es wird unter heftigem Würgen eine Menge zähen, fadenziehenden Schleims entleert. Die Fieberhize, wenn sie gleich nicht bedeutend ist, hält den ganzen Tag ziemlich gleichförmig an, der Puls ist mässig frequent, weich, zuweilen sogar langsamer, als im Normalzustande. Der Kranke ist bei sich, aber sehr schlafsüchtig und apathisch, Sinneseindrüke sind schwach, das Auge matt, die Ohren stumpf, oft die Empfindung von Sausen in ihnen. Zuweilen kommen leichte Delirien, sie sind aber still, vorübergehend, der Kranke liegt bewegungslos und gleichgiltig auf dem Rüken oder ist er höchst muthlos. Sein Gesicht ist blass und fahl, ausdrukslos, seine Kräfte sind höchst gering. Meist bemerkt man in den Lungen Zeichen von Schleimsecreten, der Stuhl ist verstopft oder geht Schleim ab, der Urin ist trüb und macht einen diken schleimigen Bodensaz. Die Haut ist troken und heiss, die untern Extremitäten häufig kalt. Nachdem dieser Zustand mehrere Tage, eine Woche, auch zwei gedauert hat, fängt die Krankheit häufig an, merkliche Remissionen und Exacerbationen zu bilden, leztere werden mehr und mehr von Frost eingeleitet und es kann sich zulezt ein förmlich intermittirender Zustand entwikeln. Oder aber es geht allmälig, aber sehr langsam zur Genesung über: der Schleimüberzug über Darm und Bronchien wird beweglicher, wird häufig entfernt, aber immer kommen neue Ablagerungen, die Zunge reinigt sich von der Spize her, aber höchst langsam, der Puls wird langsam, sinkt auf 40 und noch weniger Schläge, der Harn bildet immer vollkommenere Bodensäze, die Haut wird weich und schwizend, der Stuhlgang breiartig. Aber dessenungeachtet dauert es ausserordentlich lange, bis die Besserung merklich ist. Jede Kleinigkeit macht einen Rükfall und die Rükfälle kommen von selbst, ohne alle bekannte Ursache, kommen zuweilen regelmässig alle Abende, alle anderen Tage, alle drei Tage. Aller angewandten Mittel ungeachtet, aller Diät, aller Sorgfalt ungeachtet will sich der Kranke eben doch nicht erholen; der Schleim wird oft in ungeheurer Menge entleert, aus Lunge, Darm und Urin, und doch ist immer wieder neuer vorhanden; der Kranke ist äusserst matt und kraftlos und versucht er, das Bett zu verlassen, so hat er gleich wieder Fieber. Längst ist es bei den Aerzten anerkannt, dass durch keine Krankheit Arzt und Kranker auf eine härtere Geduldsprobe gestellt werden, als durch diese. — So dauert es 4—6 Wochen, Monate lang fort, der Appetit stellt sich nur äusserst langsam ein, die übermässige Schleimsecretion vermindert sich nur ganz allmälig und der Kranke erholt sich oft nur nach Jahren, bekommt oft noch viele Jahre lang jedes Jahr einen Rükfall von kürzerer oder längerer Dauer. Es ist dieser Zustand um so bedenklicher, als ganz in derselben Weise manche Formen des Typhus verlaufen und man daher nie weiss, ob der Kranke nicht Darmgeschwüre hat und dadurch in wirklicher Lebensgefahr ist. An dem einfachen mucösen Fieber ohne Darmgeschwüre stirbt der Kranke nicht leicht: nur bei älteren, schwächlichen Individuen tritt zuweilen der Tod ein.

Schon das intensere gastrische Fieber, noch mehr das einfache Gallen- und Schleimfieber bietet Schwierigkeit der Unterscheidung von ähnlichen Formen des Typhus dar. Häufig lässt sich nach äusserlichen Umständen (der Art der Ursache), nach individuellen Verhältnissen (dem Alter des Kranken, seinem erfahrungsmässig häufigen Leiden an dem gastrointestinalen Catarrhe) die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit ermitteln. Die Entscheidung ist vorzüglich im Anfang ungemein schwierig, nach mehrtägigem Verlauf wird sie dadurch gesichert, dass in allen diesen Formen die Temperatur sich nicht mehre Tage lang auf der Höhe erhält, welche dem typhösen Fieber characteristisch ist. Ohne Temperaturbeobachtung kann die Diagnose bis zum Ausgange in Frage bleiben. Je früher ein günstiger Ausgang, je rascher die volle Herstellung der Kräfte erfolgt, um so unwahrscheinlicher ist die Annahme eines Typhus. Bei lange protrahirter Reconvalescenz, ohne dass die Verzögerung durch andere Gründe zu erklären wäre, wird die Annahme eines Typhus ungleich wahrscheinlicher; bei tödtlichem Ausgang der beschriebenen Krankheitssymptome fast gewiss.

6. Choleraartiger Gastrointestinalcatarrh. Nicht selten, besonders in heissen Zeiten, unter dem Einfluss einer dumpfen, schwülen, unreinen Luft, nach Diätfehlern, nach Genuss mancher Speisen, bei Erkältungen des Magens, nach psychischen Affecten, oft aber auch unter ganz unbekannten Umständen tritt der Gastrointestinalcatarrh wenigstens in den ersten Tagen seines Verlaufes mit einer äusserst reichlichen, dünnen, fast wässerigen, oft etwas säuerlichen Hypercrinie der Magenschleimhaut, die sich oft in sehr bedeutenden Mengen durch Erbrechen entleert, auf.

Dieselbe Affection breitet sich häufig auch auf die Därme aus, wobei ähnliche Entleerungen erfolgen. Doch ist meist das Erbrechen das überwiegende und wesentliche. Gemeiniglich hört nach 1—2 Tagen das Erbrechen von selbst auf und die Affection verläuft sofort wie ein gewöhnlicher Magencatarrh. Doch kann sie unter ungünstigen Umständen auch eine tödtliche Wendung nehmen und bringt besonders sehr kleinen Kindern durch Erweichung des Magens den Untergang (s. Gastromalacie). — Die Krankheit, die man häufig Cholera sporadica nennt, kommt in allen Altern vor, doch scheinen Kinder mehr zu derselben disponirt zu sein. Der Verlauf ist bei Erwachsenen und Kindern ziemlich verschieden und bietet überdem manchfache Differenzen nach der Intensität des Falls dar, von denen jedoch nur die höheren Grade eine besondere Beschreibung nöthig machen dürften.

a. Sogenannte sporadische Cholera der Erwachsenen. Zuweilen gehen Vorboten voran, Mattigkeit, Kopfweh, Uebelkeit, Kollern, Schmerzen. Plözlich, meist in der Nacht, kommt grosse Beängstigung und Beklemmung auf der Brust, verbunden mit ausserordentlicher Uebelkeit. Bald darauf beginnt das Erbrechen, wo erst die genossenen Stoffe, dann Schleim und Magensaft, dann Galle, zulezt eine dünne, hellgelbe, hellgrünliche oder leicht röthlich gefärbte flokige Flüssigkeit entleert wird. In den meisten Fällen treten nun auch Stuhlentleerungen ein, zuerst weiche Fäcalmassen, bald schleimige und wässrige Massen. Doch ist nicht selten auch Verstopfung vorhanden. Die Zahl der einzelnen Brechacte erreicht in der ersten Nacht oft schon 40, 60. Den nächsten Tag dauert es so fort, immer mit ziemlich reichlicher Entleerung. Die Stühle sind ungleich seltener. Die Magengegend und der ganze Unterleib sind dabei empfindlich, bald meteoristisch aufgetrieben, bald krampfhaft nach innen gezogen, oft sind heftige Schmerzen im Unterleibe vorhanden, die sich bei jedem Brechacte steigern. Meist jedoch geht Brechen und Stuhlentleerung ziemlich leicht vor sich. Dabei verfällt der Kranke sehr bald in einen Zustand grosser Erschöpfung, sein Gesicht wird blass, später bläulich, eingefallen, der Mund ist verzerrt und zeigt die Zähne, die Augen sind tief in ihre Höhlen zurückgezogen, oft matt, oft eigenthümlich glänzend. Die Haut ist kalt, leblos. Der Puls ist klein, fadenförmig, sehr geschwind. Alle willkürlichen Muskelbewegungen sind schwach oder ganz unmöglich; dagegen bekommt in schweren Fällen der Kranke unfreiwillige Muskelcontractionen, theils Zittern über den ganzen Körper, theils tonische Krämpfe, besonders in den Waden. Patient ist dabei fast durchaus bei sich, und wird von grosser Angst und einem ausserordentlich heftigen Durste gequält. Geht es schlimm, was übrigens ziemlich selten ist, so kommt zulezt das Erbrechen und kommen die Stuhlentleerungen nicht mehr zustande. Es entsteht bloss noch Würgen und Schluksen, der Bauch treibt sich meteoristisch auf, der Arterienpuls ist kaum zu fühlen, der Kranke liegt wie leblos da mit eiskalten Extremitäten, athmet kaum, wird blau, das Herz schlägt sehr frequent, aber unkräftig und nur noch ein schwaches Schluksen unterbricht hin und wieder die Stille. Zulezt steht das Herz still und der Tod tritt ein.

Dieser Ausgang erfolgt jedoch bei der sporadischen Cholera der Erwachsenen fast nur bei schwächlichen Subjecten und Greisen. Vielmehr lässt meist schon nach einem Tage, selten nach zweien das Erbrechen nach, wird seltener und hört ganz auf, die Diarrhoeen ziehen sich zuweilen noch einige Tage fort, enthalten aber wieder etwas festere Stoffe, die Hautsecretion tritt wieder ein, der Puls wird voller und langsamer, die Wärme kehrt wieder und die Krankheit verläuft sofort als ein einfaches gastrisches Fieber der leichtesten oder mittleren Art.

b. Cholera der Kinder. Sie ist noch häufiger als bei Erwachsenen und herrscht regelmässig in jedem heissen Sommer und Herbste und trägt in dieser Jahreszeit vorzüglich zur grossen Sterblichkeit der Kinder bei. Schlechte dumpfe Luft, grosse Hize, Erkältungen, Diätfehler sind die vorzüglichsten Veranlassungen der Krankheit. Die Symptome sind sehr variabel, die Dauer höchst verschieden: oft ist in einer Nacht alles vorbei, oft dagegen zieht sich die Krankheit mehrere Tage, selbst Wochen durch in die Länge. Brechen und Diarrhoe sind theils gleichzeitig vorhanden, theils wechseln sie mit einander ab. Die Ausleerungen sind bald grünlich, bald wässrig, bald schaumig und schleimig. Der Bauch meist schmerzhaft, bald eingezogen, bald aufgetrieben. Fieber ist gleich am Anfang fast immer vorhanden und macht oft abendliche und nächtliche Exacerbationen, so dass die Kinder den Tag über gut sind, auf die Gasse gehen, spielen, während sie in der Nacht vielleicht dem Tode nahe sind. Der Puls ist während des Anfalls äusserst schnell und frequent, die Hize gross, die Extremitäten dabei zuweilen kalt. Die Unruhe der Kinder ist ausserordentlich, der Durst sehr heftig. Gewöhnlich treten Muskelzuckungen oder tonische Krämpfe, bei älteren Kindern Delirien dazu. Morgens tritt meist Schlaf

ein. — Sind die Anfälle sehr heftig und wiederholen sie sich öfter, so werden die Kinder in hohem Grade erschöpft, soporös, kalter Schweiss bedekt das leichenblasse Gesicht, die Augen sind ganz eingesunken, die Kinder zehren in wenigen Tagen ausserordentlich ab, die Extremitäten sind eiskalt. Zulezt werden oft die Füsse noch ödematös und mit Blutfleken bedekt. Endet die Krankheit tödtlich, so kommen oft zulezt blutig gefärbte oder sehr stinkende Entleerungen aus Magen und After, oder es treten die Erscheinungen der Gastromalacie ein. — Häufig dagegen mässigen sich in Kurzem die Symptome, Schweisse treten ein und das Kind reconvalescirt ziemlich rasch, ist jedoch noch in grosser Disposition zu Rükfällen.

7. Das gastrische Fieber der alten Leute (das sogenannte Entkräftungsfieber der Greise, febr. soporosa senum). Abgesehen von leichteren Fällen gastrointestinaler Catarrhe, kommen bei alten Leuten nicht selten Fieber vor, die mehr oder weniger grosse Aehnlichkeit mit einem Typhus haben. Häufig sterben die Alten an dieser Krankheit und bei der Section findet sich keine Spur von den dem Typhus eigenthümlichen Darmgeschwüren, sondern nur eine geringe Röthung der Magenschleimhaut, zähe Schleimschichten auf derselben, hie und da etwas seröses oder gelatinöses Exsudat unter der Arachnoidea.

Die Krankheit kommt viel häufiger bei Weibern als bei Männern vor und scheint bei ihnen gefährlicher zu sein; sie zeigt sich gewöhnlich im Sommer und gegen den Herbst hin, befällt die verschiedensten Individuen, kräftige wie schwächliche. Sie tritt sehr langsam und allmälig auf. Der Kranke hat einige Zeit lang härtern Stuhl als sonst, schlechten Magen, und fühlt sich äusserst matt, die Zunge ist roth oder leicht belegt, des Nachts ist der Schlaf unruhig, den Tag über sogar oft Schlafsucht vorhanden. Am auffallendsten ist schon in den ersten Tagen das Gefühl von Mattigkeit, Abgeschlagenheit, das den Kranken, ehe noch deutliche objective Symptome eintreten, schon ins Bett nöthigt und das ihn gewöhnlich während der ganzen Krankheit nicht verlässt. Sobald der Kranke versucht, aufzubleiben, was er in der Regel in den ersten Wochen jeden Tag ein paar Stunden thut, so fühlt er seine Glieder wie zerschlagen, sie tragen ihn nicht, er bricht zusammen, sobald man ihn nicht hält. Liegt er dagegen im Bett, so ist er auch hier ganz unbeweglich, dreht sich nicht um, bleibt immer auf der gleichen Stelle und mag nicht einmal sprechen. Der Appetit ist dabei schlecht, mit der Oeffnung grosse Noth, der Durst wächst mit jedem Tage. Allmälig stellt sich nun ein fast täglich wiederkehrendes Fieber, das im Anfang nur kurz dauert, später länger anhält und zulezt continuirlich wird, ein. Am Anfang kommt es gewöhnlich Morgens, später oft zweimal des Tags Morgens und Abends: zulezt wird es anhaltend und bildet abendliche Exacerbationen. Indessen ist die Exacerbations- und Remissionsperiode nichts weniger als regelmässig, oft bleibt es namentlich im Anfang 1, 2 Tage aus. Während des Fiebers wird das sonst apathische und bewegungslose Gesicht, des Kranken aufgeregt, dunkelroth, die Augen glänzen, der Kranke wirft sich hin und her, ist sehr gesprächig, delirirt wohl auch. Oft sind dabei heftige Beengungen auf der Brust. Gewöhnlich tritt die febrile Aufregung ohne Frost ein und endet ohne Schweiss. Die Haut ist überhaupt beständig troken, oft warm, oft kühl, gewöhnlich in der Handfläche heiss.

Während die Krankheit solcher Weise Tage und Wochen hinschleicht, wird die Zunge immer röther, oft wie geschwollen, häufig troken und belegt sich zuweilen vorübergehend mit weissem, gelbem oder schwarzbraunem Ueberzug. Der Appetit liegt ganz darnieder, der Durst ist nicht zu stillen, oft ist Druk in der Herzgrube. Neigung zum Erbrechen und wirkliches Erbrechen vorhanden. Die Verstopfung dauert fort oder wechselt mit Diarrhoe, der Puls ist häufig langsam, voll, in der Fieberexacerbation hart und celer. Wenn die Krankheit einen schlimmen Ausgang nimmt, wird er zulezt beschleunigt, unregelmässig, aussezend. Der Harn ist Anfangs dik und roth, später wird er oft hell oder bildet Sedimente (auch bei dem günstigen Ausgang). Mehr und mehr nimmt die Schlafsucht zu, die Delirien sind milde, der Kranke nimmt von seiner Umgebung keine Notiz. Häufig tritt zulezt Oedem der Füsse und des Bauchs ein, unwillkürlicher Abgang des Urins oder Zurückhaltung desselben, schwächender Durchfall, Aphthen, pleuritischer Erguss. Nicht leicht dauert die Krankheit unter 4 Wochen, meist 6—8. In manchen Fällen gelingt es, den Kranken zu retten. Die Zunge wird feuchter, der Schlaf ohne Gemurmel, ruhiger, der wache Zustand belebter, der Puls weich, die Haut schwizend. Meist wiederholt sich die Krankheit im Laufe eines Jahres oder einiger Jahre wieder und dann folgt der Tod fast unfehlbar.

8. Der secundäre acute Gastrointestinalcatarrh. Im Verlaufe [illegible] 'n Erkrankungen, selbst oft nach Verlezungen tritt ein Gastroin-

eintritt, so fängt der Kranke an zu deliriren oder liegt in Sopor da, sein Haut bedekt sich mit kalten, klebrigen Schweissen, sein Gesicht verlängert sich, seine Augen fallen ein und der Tod tritt gewöhnlich schon in 6–8 Tagen nach Beginn, selbst noch früher ein.

Wenn vorzugsweise die unteren Theile des Darms, Ileum und Colon, afficirt sind, so zeigt sich gewöhnlich neben den übrigen, mehr oder weniger heftigen Erscheinungen (Gehirnsymptomen, Fieber, Appetitmangel) eine hartnäkige Diarrhoe und nicht selten eine grosse Aehnlichkeit mit dem Verlaufe der Dysenterie.

Die so häufig im Verlauf der verschiedensten acuten und chronischen Krankheiten eintretende secundäre Gastroenteritis hat meist einen insidiösen Character. Oft eine Zeit lang als unbedeutende und gering geachtete Complication verlaufend kann sie plözlich durch erschöpfende Diarrhoe oder Hervorrufung von tiefer Prostration, raschem Collapsus und Sopor eine üble, gewöhnlich mit dem Tode endende Wendung nehmen. Häufig zeigt sie auch einen lentescirenden Verlauf mit mehr oder weniger dumpfen Beschwerden, schlechter Verdauung, abwechselnder Diarrhoe und Verstopfung, und führt entweder durch allmälige Erschöpfung oder später noch durch eine acute Exacerbation zum Tode.

III. Therapie des acuten Gastrointestinalcatarrhs und der acuten Gastroenteritis.

Die Hauptmittel bei der Behandlung des acuten Gastrointestinalcatarrhs und der acuten Gastroenteritis sind:

Diät;
Ruhe des Geistes und Körpers;
Warmhalten des Leibes;
bei intensiven Formen Blutegel;
milde Schleime;
zuweilen Brechmittel;
Regulirung des Stuhls.

Die vielfachen Formen dieser Affectionen bedingen auch eine grosse Mannigfaltigkeit des therapeutischen Verfahrens. Ueberdiess scheint es, dass auch bei der gleichen Form der Krankheit manchmal sehr verschiedene und entgegengesezte Curmethoden zum Ziele führen.

Zunächst ist das diätetische Verfahren von grösster Wichtigkeit und muss daher gerade bei dieser Krankheit mit besonderer Aufmerksamkeit und Umsicht gehandhabt werden. Oft reicht es hin, bei nicht zu heftigen Fällen und bei Erkrankungen von mässiger Acuität die Herstellung herbeizuführen. Wird dagegen eine zwekmässige Diätordnung versäumt, so ist alle Medication vergeblich und mindestens zieht sich die Erkrankung sehr in die Länge. — Das diätetische Verfahren ist jedoch nach den verschiedenen Formen, Perioden und sonstigen Umständen wesentlich zu modificiren.

Im Anfange der Krankheit muss man in der Mehrzahl der Fälle sich aller [illegible]enden, namentlich festen, jedenfalls aller reizenden Speisen enthalten. Es darf nur wenig dünne Brühe auf einmal genossen werden. Auch das Getränk soll nie im Uebermaass genommen werden, immer nur in kleinen Schlüken. Ist keine Diarrhoe vorhanden, so reicht man kaltes Wasser oder kühlende säuerliche Getränke (Apfelwasser, Rosinenwasser, Wasser mit Sauerhonig, mit Syr. rub. Idaei und schwach säurehaltiges Wasser). Ist Diarrhoe vorhanden und Leibgrimmen, so müssen die Getränke schleimig und lauwarm sein. — Diese strenge Diät muss fortgesezt werden, bis die Zunge sich zu reinigen beginnt. — Indessen gibt es doch Ausnahmen von *dieser Regel*: bei ganz mässigem Darmcanalscatarrhe braucht keine so strenge

tu werden, nur sind alle zukerhaltigen Speisen, alles mit Butter bereitete alles Fett, fettes Fleisch, grüne Gemüse, schlechtes Brod, jedes Gewürze, l schwerverdauliche Speisen, concentrirte und reingenossene Weine, aber ohl schlechte säuerliche Weine zu verbieten. Noch wichtiger ist, dass bei chen Individuen eine zu strenge Diät nicht passt. Sie sollen zwar wenig , aber immer wirkliche Nahrungsstoffe, concentrirte Bouillon, besonders ühe, leichtes Fleisch. Ebenso bei Greisen. Bei solchen kann sogar von in der Wein löffelweise sehr günstig wirken und darf daher versucht Bei kleinen Kindern darf die Entziehungsdiät gleichfalls nicht stattfinden; gen es nicht, wenn man sie hungern lässt. Jedoch ist die gewöhnliche ist zu stark und zu fett. Es muss die Muttermilch in geringer Menge und noch etwas Zukerwasser, Aniswasser, Graswurzelabkochung, Gerstenwasser werden. Wird das Kind nicht gesäugt, so muss die Kuhmilch verdünnt dike Breie sind immer zu verbieten. — Hat ferner der Darmcanalscatarrh Erbrechen veranlasst und hört dieses nun auf, so ist es nicht erlaubt, mit hlaffenden Getränken zu kommen; solche würden unfehlbar das Erbrechen erbeiführen. Vielmehr muss man den kranken Magen je bälder desto eder an kräftige, consistente Nahrung gewöhnen, aber mit grösserer Vorsicht, fangs nur in äusserst kleiner Menge. Man gibt anfangs etwas concentrirte ühe löffelweise, später etwas weiches fettloses Fleisch, und wiederholt er. — Diess die Diät im Anfang.

ler zieht sich nun die Krankheit in die Länge, oder die Zunge fängt an reinigen und der Appetit wieder zuzunehmen. Im ersten Fall hat man cht, wenn man mit den erschlaffenden Mitteln zu lange fortfährt, vielmehr mälig zu nährenden übergegangen werden: Fleischsuppe, besonders Hühner-päter mildes gebratenes Fleisch, ein wenig Bier, zulezt selbst Wein. — ich dagegen die Zunge und geht die Krankheit in die Convalescenz über, so lenfalls noch eine Zeitlang mit grosser Sorgfalt verfahren werden. Denn liven sind äusserst häufig, und der Hunger des Kranken ist oft ausserordent-e erste Regel ist, wenig, nie bis zur Sättigung essen zu lassen. Wird die ich dem Essen roth und troken, so ist zu viel genommen worden; ebenso, te während der Verdauung eintritt. Auch hier werde zuerst dünne Fleisch-eicht; sodann mildes Fleisch (Geflügel), zukerhaltige Wurzelgemüse (Blätter-ind fortwährend zu vermeiden); noch später gesottenes Ochsenfleisch ohne ld kommt auch die Lust nach pikanteren Getränken: Wein mit kohlen-Wasser ist hier im Anfang das Beste, aber nur mit äusserster Vorsicht; hopftes Bier; Milch taugt nicht, wenigstens nicht unvermischt, besser wird ünnen Infusionen von Anis, Lindenblüthe ertragen. Zuweilen, besonders ächlichen Subjecten, Greisen oder kleinen Kindern ist es nöthig, auch des on Zeit zu Zeit etwas milde Nahrung zu reichen.

der Diät sind auch noch manche andere Punkte des Verhaltens des nicht zu versäumen. Die Temperatur des Krankenzimmers muss kühl, die n sein; bei irgend beträchtlicher Affection soll der Kranke das Bett hüten : Anstrengung des Gehirns und der Sinne vermeiden. Zwekmässig ist es, erleib von Anfang mit einer wollenen Deke zu bekleiden und die Füsse ı halten; im Uebrigen muss die Bedekung leicht und eher kühl als warm ı der Reconvalescenz etwas wärmere Bekleidung und vorzüglich möglichst enuss der frischen Luft, natürlich mit Vermeidung von Erkältungen und her Anstrengung.

iesem Regime kann man die meisten Gastrointestinalcatarrhe heilen, ohne nan Medicamente zu geben und im Allgemeinen ist das Arzneiengeben bei n Affectionen eher verderblich, als nüzlich. Indessen kann zur Beschleun-nd Unterstüzung der Cur und zur Bekämpfung einzelner Symptome zu-lie temporäre Anwendung von Medicamenten vortheilhaft sein. Immer aber Verfahren jener Aerzte verwerflich, welche bei acuten Magen- und Darm-ı von Anfang bis zu Ende das kranke Organ mit übelschmekenden Ge-verfolgen.

nwendung von Medicamenten kann entweder den Zwek haben, die Krank-ch einen starken Eingriff zu rascher Beendigung zu bringen (coupirende), oder in Anpassung an den individuellen Verlauf die einzelnen Symptome gen, Gefahren zu beseitigen und nach Möglichkeit die natürliche Herstell-rdern.

rfahren nun, beim Beginn den intestinalen Catarrh **abzuschneiden**, oft fehl und können *selbst die* Krankheit gefährlich steigern. Sie sind

so vorsichtiger anzuwenden, so lange man nicht sicher ist, ob man es nur mit einem einfachen Catarrhe der Digestionswege zu thun hat.

1) Brechmittel sind noch die sichersten Mittel, doch sind auch diese nicht ohne Gefahr. Sie sind vorzugsweise da indicirt, wo die locale Affection rasch entstanden ist, noch unverdaute Stoffe im Magen sich befinden, der Magen nicht schmerzhaft, die Zunge nicht roth, sondern dik weiss oder gelblich belegt ist, bitterer Geschmak, Ekel, spontane Brechneigung, keine Neigung zu Diarrhoe und auch noch kein lebhaftes Fieber vorhanden ist. Am meisten und am längsten sind sie indicirt bei der galligen Form des Catarrhs. Das Erbrechen hat in solchen Fällen oft eine äusserst rasche und günstige Wirkung. Nicht nur reinigt sich die Zunge und der Appetit kehrt wieder in kurzer Zeit, sondern der ganze Mensch ist wie umgewandelt. Die Schwere in seinen Gliedern ist weg, der Druk auf sein Gehirn verschwunden, er athmet leichter, schläft ruhig, verfällt in einen dämpfenden Schweiss und kann in wenigen Stunden von der Krankheit hergestellt sein, die sonst oft Wochen lang gedauert hätte. Selten und fast nur bei der galligen Form bei unvollkommener Wirkung oder bei Recrudescenz wird es nöthig, das Brechmittel zu wiederholen. Will jedoch der Kranke des günstigen Erfolgs des Emeticums nicht verlustig werden, so muss er sich hüten, dass er nicht zu früh dem wiedergekehrten Appetit nachgebe. — Indessen kommen Fälle sehr häufig vor, wo sich nach und mit dem Brechen die Symptome steigern, der Kranke äusserst erschöpft wird, herunterkommt, am Ende Schlukser kommen oder aber, dass sehr heftige Magenschmerzen entstehen, starke Diarrhoeen eintreten, die Zunge sich diker belegt und die Krankheit sich darauf erst recht in die Länge zieht. Nicht immer ist dieser üble Erfolg vorauszusehen. Doch wird man Missgriffe nach Möglichkeit vermeiden, wenn man folgende Verhältnisse beachtet:

a) Die alten Aerzte sagten in dieser Beziehung: man solle nicht zum Brechmittel greifen, wenn nicht die Turgescenz nach oben vorhanden sei. Es ist hieran viel Wahres, nur ist es ein unklarer Ausdruk. In die verständliche Sprache übersezt, will er sagen, man solle die Brechmittel nicht geben, ausser wenn Zeichen von Anfüllung des Magens, Gefühl von Vollsein, Schwere, Aufgetriebenheit, Aufstossen, Brechneigung und Aehnliches vorhanden sind. Diess ist sehr richtig; denn wenn der Brechact in dem leeren oder fast leeren Magen vor sich gehen soll, so wird der Magen viel zu sehr angestrengt, gereizt, die Brechbewegungen dauern fort, eben weil nichts da ist. Die alten Aerzte sagten weiter: man müsse in solchen Fällen die Turgescenz nach oben herbeiführen, einleiten, ehe man das Brechmittel reiche. In die gemeine Sprache übersezt, heisst diess soviel als: man müsse solche Mittel geben, welche eine mässig vermehrte Secretion auf der Schleimhaut bewirken und dadurch die Anfüllung des Magens besorgen, wie kleine Dosen von Tart. emet., etwas wenig Salze, namentlich Salmiak.

b) Aber auch bei Ueberfüllung des Magens kann es zuweilen nicht dienlich sein, ein wahres Brechmittel zu reichen, namentlich dann, wenn zugleich sehr viel narcotisch-alcoolische Getränke genossen worden waren. Hier ist das Gehirn mit Blut überfüllt. Tritt nun hiebei das Erbrechen sehr leicht ein, so ist diess äusserst vortheilhaft. Kommt es aber nur durch sehr heftige Anstrengungen zustande, so wird das Gehirn zu sehr erschüttert, die Congestion daselbst gesteigert. In solchen Fällen ist es zwekmässiger, nur das natürliche Brechen einzuleiten oder zu unterstüzen, indem man einen nauseosen Thee oder Butterwasser oder Oel trinken lässt, da wirkliche Brechmittel nicht passen.

c) Es kommt nicht selten vor, dass nach lange entbehrter Nahrung, besonders bei gleichzeitig heftiger Anstrengung, bei Nachtwachen sämtliche Symptome eines gastrischen Catarrhs eintreten. Die Zunge ist stark belegt, die Esslust weg, ein übler Geruch kommt aus dem Munde. Dieser Zustand entsteht zuweilen bei Ungewohnten schon nach einer einzigen schlaflosen Nacht. Nichts wäre hier schädlicher als ein Brechmittel. Hier wirken reizende Mittel am besten. Das Beste ist, zuerst etwas kaltes Wasser zu nehmen, darauf etwas Kaffee oder Wein mit festen Speisen.

d) Bei den catarrhalischen Fiebern der alten Leute und kleinen Kinder ist das Brechmittel nicht anzurathen. Ebenso ist es bei Tuberculösen zu vermeiden. Auch bei leichteren Gastricismen lässt man die Brechmittel lieber weg; dessgleichen aber auch bei jeder Art von Gastrointestinalcatarrh, bei der sich eine beträchtliche Schmerzhaftigkeit an irgend einer Stelle des Unterleibs zeigt.

2) Laxantien. Sie sind ein sehr gewöhnlich angewandtes Mittel, aber ein sehr unsicheres und selbst ein gefährliches, wenigstens bei Erwachsenen. Sehr leicht wird der Catarrh der Därme nur um so schlimmer, eine hartnäkige Diarrhoe ach dem Laxans ein und zuweilen scheint sich in Folge dessen ein
Oder es bringt das Laxans wenigstens eine grosse Erschöpf-

ng hervor. Am wenigsten ist diese Gefahr bei dem Calomel zu befürchten, as desshalb auch vorzugsweise empfohlen zu werden verdient, um das gastrische 'ieber abzuschneiden. Doch geht es meist nicht sehr rasch damit. — Weniger efährlich ist das Laxiren, namentlich gelindes Laxiren bei Kindern; bei ihnen ind leichte Laxantien, wie Calomel, Manna, etwas Rheum die besten Mittel, einen armcatarrh abzuschneiden. Auch bei alten Leuten sind Laxantien ganz im Anang gebraucht zwekmässig, jedoch müssen eher etwas reizende Stoffe gewählt erden: Ricinusöl, Rheum, Aloë; immer muss auch dabei gesorgt werden, dass die Virkung nicht zu heftig sei, und in späteren Stadien sind dieselben ausser in dem 'alle hartnäkiger Verstopfung besser zu vermeiden.

3) Applicationen von Blutegeln in die Magengegend, an schmerzafte Stellen des Bauchs oder an den After in einer dem Grade der örtlichen Empfindlichkeit, dem Alter und dem Kräftezustand des Individuums entsprechenden Zahl sind bei Gastroenteriten und auch bei heftigeren acuten Gastrointestinalcatarrhen weitaus das geeignetste Mittel, um gleich im Anfang die Krankheit zu unterdrüken oder doch ihrer weiteren Steigerung entgegenzutreten. Ihre Wiederholung ist, sofern die Application derselben überhaupt indicirt scheint, von erneuerter Zunahme der Beschwerden oder von ungenügender Erleichterung abhängig zu machen.

Exspectativbehandlung und symptomatische Therapie.

Im Falle sehr dik belegter Zunge, gänzlichen Appetitmangels dient in jeder Periode das Brechmittel als treffliches Mittel, den Fortgang zu beschleunigen; nachdem es gereicht wurde, ist der Gebrauch des Oxymels am geeignetsten, in Bälde den Normalzustand der Schleimhaut herzustellen. In leichteren Fällen ist der Gebrauch von Salmiak, die Anwendung kohlensaurer und doppeltkohlensaurer Salze, besonders in Verbindung mit Manna oder geringen Dosen von Rheum zu empfehlen. Nur bei sehr atonischem Magen müssen die bittern und aromatischen Mittel in Anwendung gezogen werden.

Zeigt sich beim gastrischen Catarrhe spontanes Erbrechen, so mag man im Anfange zusehen: es ist günstig, besonders wenn bittere und saure Stoffe entleert werden und der Kranke sich leichter fühlt. Kommt es aber zu oft, ist es mehr nur ein Würgen, ein Zwang oder kommt eine wässrige Flüssigkeit in grosser Menge, so muss die Brechneigung ermässigt werden; diess kann durch verschiedene Mittel geschehen: Eis, innerlich und äusserlich, ist ein äusserst kräftiges und sicherwirkendes Mittel: innerlich gibt man besonders gern Eis aus aromatischen Früchten; sehr warme Bedekung des Unterleibs, namentlich der Magengegend, Cataplasmen, Frottiren, Einreibung von heissen geistigen Dingen, Ueberschläge von aromatischen Stoffen über die Magengegend; örtliche Blutentziehung; Kohlensäure; Narcotica: Aq. laurocerasi, Morphium, Belladonna; aromat. Dinge wie Calamus, Syr. Cort. Aur., Zimmtwasser, jedoch nur mit grosser Vorsicht. Die besonderen Umstände des Einzelfalls müssen über die Wahl unter diesen Mitteln entscheiden. In heftigen Fällen vereinigt man innerliche mit äusserlichen Mitteln und gibt auch von jenen mehreres zusammen.

Bei hartnäkiger Verstopfung, die oft allein im Stande ist, den ganzen Zustand zu unterhalten, muss man erst untersuchen, ob kein Hinderniss vorhanden ist, und an welcher Stelle der Koth liegt. Stärkere Laxantien sind nicht erlaubt, und überhaupt suche man lieber von unten her die Kothmasse beweglich zu machen, mittelst Klystire, welche erschlaffend auf den unteren, zusammengezogenen Theil des Darmcanals wirken und dadurch das Hineindrängen des Koths in denselben durch die spontanen Contractionen der an der Stelle des Koths wirkenden Darmtheile erleichtern. Ganz auf dieselbe Weise und für hochgelegene Verstopfungen noch günstiger wirken Breiumschläge über den Bauch, ein warmes Bad, in welchem man den Kranken längere Zeit verbleiben lässt. — Findet man sich jedoch genöthigt, ein innerliches Laxans zu geben, so wähle man die milderen: Electuarium lenitivum, Ol. Ricini.

Vorhandene Diarrhoe erfordert grosse Vorsicht. Auf der einen Seite ist es ungünstig, verschlimmert den Zustand, wenn man sie zu schnell stopft; auf der andern Seite geschieht es so häufig, dass aus einer lange sich selbstüberlassenen Diarrhoe ein typhöser Zustand sich herausbildet. In den ersten Tagen wende man nichts Entschiedenes an, lasse wenig essen, vermeide saures, vermeide kaltes Getränk und halte den Unterleib und die Füsse warm. Ist heftiges Leibschneiden ohne Empfindlichkeit gegen Druk vorhanden, so gebe man einen aromatischen Thee, Chamillen, Menthe, Pfeffermünz, oder lasse heisse Ueberschläge über den Bauch machen. Dauert die Diarrhoe dennoch fort, so lasse man schleimiges Getränk nehmen, gebe eine Mixtura gummosa, eine ölige Emulsion, Mandelmilch, Hanfsamenmilch. Ist die Diarrhoe dessenungeachtet hartnäkig, so hat man folgende

Mittel, welche man wohl auch verbindet: leichte Infusionen von Ipecacuanha, Opium in mässigen Dosen, die bitteren adstringirenden Mittel, wie Extr. Cascar. Gummi kino, Columbo; ferner das Extr. Nucis vomicae, das Eisen, namentlich das salz- und schwefelsaure, das Blei. Zuweilen kommt die Diarrhoe deutlich nur aus dem untersten Theil des Darmcanals: sie ist dann sehr wässrig, mit Tenesmus und oft mit oberer Verstopfung verbunden. Hier nüzen durch den Magen beigebrachte stopfende Mittel nichts, sie schaden eher; dagegen hebt man eine solche Diarrhoe sehr rasch durch Klystire von sehr kaltem Wasser, von Stärkmehlabkochung, von salpetersaurem Silber, von Opium. Ist zugleich im obern Theil Verstopfung, so gibt man sehr gut ein mildes Laxans dazu, z. B. kohlensaure Magnesia.

Wo zu irgend einer Zeit Ueberfüllung der Gallengänge mit Galle vermuthet werden darf, ist das Hauptmittel ein Emeticum, mit dem nicht gezögert werden darf. In diesen Fällen darf es auch zum zweiten und dritten Mal gereicht werden. Danach säuerliche Getränke und säuerliche Evacuantia (Pulpa tamarindorum, Cremor Tartari, Zitronensäure), in heftigen Fällen Calomel und Schröpfköpfe auf die Leber. Leztere sind besonders dann nüzlich und selbst dem Brechmittel vorzuziehen, wenn Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend zu bemerken ist, wenn bereits Erbrechen ohne Erleichterung besteht und wenn angenommen werden kann, dass das Individuum zu Leberkrankheiten disponirt ist oder bereits an einer solchen leidet.

Gegen grössere Schmerzhaftigkeit des Unterleibs ist das erste Mittel die Anwendung von warmen Ueberschlägen. Ist der Schmerz auf eine Stelle concentrirt, so wird er durch eine Partie Blutegel, die man an die Stelle sezt, oft sehr rasch gehoben, mag er im Anfang oder im Verlauf der Krankheit auftreten. Bei mässigen Schmerze thut ein aromatischer Thee, etwas Spir. sal. ammon. anisat. sehr gut; auch sind, besonders bei Kindern, die Anisklystire sehr wirksam. Bei sehr heftigem oder anhaltendem Schmerze ist kaum an dem Vorhandensein einer lebhafteren Entzündung zu zweifeln und das Verfahren gegen solche einzuleiten.

Treten heftige Congestionen nach dem Kopf auf, so wird man in den meisten Fällen durch kalte Ueberschläge oder durch Gegenreize, die man auf die Waden und Fusssohlen legt, über sie Meister. Sind sie sehr heftig, ist das Individuum plethorisch, jugendlich, so wendet man örtliche Blutentziehungen an (Blutegel, Schröpfköpfe). Bei mässigem Fieber ist der Gebrauch milder kühlender Mittel indicirt und dabei für Oeffnung in gelinder Weise Sorge zu tragen (Pulpa tamarindorum, Kali aceticum, Sal amarum in kleinen Dosen, oder nach Umständen nicht laxirende Salze und Säuren). Der Kranke hat das Bett zu hüten, strenge Diät zu halten und jede Anstrengung des Kopfes und der Sinne zu vermeiden. Verfällt der Kranke in grössere Schweisse, als bei dem gastrischen Fieber zu erwarten ist, so dürfen die schwächenden Salze nicht fortgebraucht werden, dann treten die Mineralsäuren an die Stelle. Dieselben Mittel werden angewandt, wenn die Krankheit sich in die Länge zieht. Auch die Chinarinde kann in diesem Fall mit Erfolg im Decoct gegeben werden, am besten in der Form einer öligen Emulsion. Hat das Fieber die Form der nervösen Aufregung, kommen subjective Sinnestäuschungen, lebhafte Träume, Delirien, Convulsionen, so muss im einzelnen Fall untersucht werden, wovon diess abhängt. Hängen diese Symptome von begleitender Hyperämie des Gehirns ab, so muss diese behandelt werden. Sehr häufig liegt jedoch der Grund derselben in der Individualität. Viele Leute von nervösem Temperament zeigen vorzugsweise diese Form des Fiebers, Kinder sehr häufig Convulsionen; in diesen Fällen muss die Therapie danach modificirt werden, und für die ersten die Valeriana, das Ammoniak, für die lezteren das Zink gewählt werden. Oft ist auch eine zufällige Complication Ursache jener Erscheinungen. Diese oft gefährlich scheinenden Symptome hören häufig wie abgeschnitten auf, sobald die sie veranlassende Ursache entfernt ist, z. B. eine Verstopfung, Aufblähung des Darms durch Gas, die Gegenwart von Würmern, Ueberfüllung der Gallenwege. Soporöser Zustand ist in schweren Fällen von Gastrointestinalcatarrh und in vielen Gastroenteriten nichts seltenes, besonders bei älteren Leuten und bei kleinen Kindern. Derselbe hängt gemeiniglich von einem wässerigen Exsudate in den Gehirnventrikeln, unter der Arachnoidea des Gehirns oder den Hüllen des Marks oder von Oedem des Gehirns und des Rükenmarks ab. Die Hauptmittel hiefür sind Veranstaltung wässeriger Secretion auf die Haut (durch Blasenpflaster) und Antreibung der Diurese: lezteres jedoch mit Rüksicht auf den Zustand des Darmcanals, der nicht jedes Diureticum gut erträgt. In verzweifelten Fällen dürfen zulezt auch Gehirnreize, wie die Serpentaria, der Moschus gereicht werden.

Aphthöser Zustand der Mundhöhle ist bei Kindern etwas äusserst Häufiges und meist nicht viel bedeutend. Reinlichkeit, Borax, Honig, Salzsäure. — Auch bei

meist nicht so entziehend sein, wie in primären Fällen von Gastrointestinalaffection. Es tritt bei secundären Erkrankungen des Darmcanals vor allem die Rüksicht auf Beseitigung und Ermässigung solcher Symptome ein, welche dem Kranken vorzugsweise lästig oder verderblich sind.

B. DYSENTERIE, RUHR.

Die Dysenterie ist seit den ältesten Zeiten bekannt; doch ist kein Zweifel, dass man vielfach, selbst noch bis in die lezten Jahrhunderte mannigfache andere Affectionen: Diarrhoeen, Typhus und chronische Darmerkrankungen damit verwechselt hat. Coelius Aurelianus gab bereits als characteristisches Unterscheidungsmittel für die Dysenterie den Tenesmus an und Alexander von Tralles lieferte die erste genauere Beschreibung der Symptome. Eine Reihe von wichtigen Arbeiten wurde durch die zeitweise herrschenden Ruhrepidemieen hervorgerufen; die ausgezeichnetsten sind die von Sennert (Ruhr von Nymwegen 1623), Zimmermann (Von der Ruhr unter dem Volke 1767), Sydenham (Ruhr von 1669—72), Pringle (Observ. on the diseases of the army 1772), Akenside (Commentarius de dysenteria 1776), Mursinna (Ueber Ruhr und Faulfieber 1780), Desgenettes (Histoire méd. de l'armée de l'orient 1802), Horn (Versuch über die Natur und Heilung der Ruhr 1806). — Nuzlose und verwirrende Eintheilungen brachte die dogmatische Richtung der Zeit vorzüglich im Anfang unseres Jahrhunderts. — Zugleich fingen aber auch die Discussionen über die pathologische Anatomie und Natur der Dysenterie an, Interesse zu gewinnen. Denn obwohl schon frühe und wiederholt ziemlich richtige anatomische Beobachtungen gemacht worden waren, Morgagni die Veränderungen des Dikdarms in der Ruhr schon recht genau beschrieben hatte, wurden diese Erfahrungen immer wieder ignorirt und man zog es vor, mittelst theoretischer Vermuthungen das „Wesen" der Dysenterie zu enthüllen. Es wurden zu dem Ende die verschiedensten und gewagtesten Analogieen herbeigezogen: bald sollte die Dysenterie ein Rheumatismus, bald eine Gangrän sein, bald wurde sie für eine Neurophlogose, bald für ein Erysipel erklärt, Linné hielt sie für eine Krätze und Röderer für eine Tochter des Wechselfiebers, sie wurde dem Croup und den Hämorrhoiden analogisirt, sie wurde für eine erhöhte Venosität, für eine Art von Typhus oder eine septische Vergiftung erklärt, und selbst Rokitansky konnte von dem allgemeinen Triebe, eine Analogie herzustellen, sich nicht befreien und reihte die Ruhr dem puerperalen Process auf der innern Fläche des Uterus und der Corrosion der Oesophagus- und Magenschleimhaut durch caustische Säuren an. — Zunächst lieferten einige englische Aerzte objective Mittheilungen über das Verhalten des Darmes in der Ruhr: Annesley und Copland (Researches into the causes, nature and treatment of Dys. of India 1828) und Andere; von besonderem Interesse sind die Untersuchungen von J. Wagner (Oesterr. Jahrb. X. 2tes Stük), Thomas (Arch. gén. B. VII. 455, VIII. 157 u. IX 19), Gély (Essai sur les altérations anat. qui constituent spécialement l'état dysentérique in Gaz. méd. VII. 27), Cruveilhier (Anat. path. du corps hum. Livr. XL.), Parkes (Remarks on the dysentery and hepatitis of India 1846), Baly (On the pathology and treatment of dysentery 1847), Rokitansky (Oesterr. Jahrb. N. F. XX. St. 1), Oesterlen (Zeitschr. für rat. Med. VII. 253), Finger (Prager Viertelj. XXIV. 125), Fouquet (De la Dysenterie 1852), Griesinger (Arch. f. phys. Heilk. XIII. 528). — Resumirende Arbeiten über die Dysenterie von bedeutenderem Interesse sind: Fournier und Vaidy (Dict. des sc. méd. X. 315), J. Brown (Cyclopaedia I. 653), Copland (Wörterb. übers. von Kalisch III. 93), Chomel und Blache (Dict. en XXX. X. 544), Hauff (Zur Lehre von der Ruhr, zweiter Theil 1836), Williams (Elements of medicine 1841. II. 537), Delaberge und Monneret (Compendium II. 75), Harty (On the history and treatment of dysentery and its combinations 2. edit. 1847), Vogt (Monographie der Ruhr 1856).

I. Aetiologie.

Die Dysenterie tritt primär und secundär auf und zeigt sich bei beiden Arten des Entstehens bald und gewöhnlich in epidemischer oder doch cumulirter Verbreitung, bald und viel seltener sporadisch und vereinzelt.

Die Ruhrepidemieen sind in unsern Climaten selten von grosser Ausbreitung, sehr häufig dagegen von beschränkter. Sie fallen in den Sommer und Herbst. Die Erkrankungen vervielfältigen sich durch Anstekung, können aber auch ohne solche entstehen. Erkältungen und Diätfehler

determiniren häufig den Ausbruch. — In heissen Climaten bilden die Dysenterieen fast jährlich wiederkehrende Epidemieen und sind von ungleich grösserer Ausbreitung und Heftigkeit.

Die unendliche Mehrzahl der Ruhrfälle kommt in Epidemieen oder doch in cumulirtem Auftreten vor. Die stärksten und verheerendsten Epidemieen haben sich immer in Armeen eingestellt, besonders beim freien Bivouakiren und namentlich wenn gleichzeitig Mangel an gesunder Nahrung eintrat. Auch unter der friedlichen Bevölkerung brechen unter nicht immer bekannten Umständen von Zeit zu Zeit grössere oder kleinere Ruhrepidemieen aus, deren Gefährlichkeit meist mit ihrer Ausdehnung gleichen Schritt hält. Am häufigsten herrschen die Ruhrepidemieen im Spätsommer und Herbste, namentlich in heissen Jahrgängen und zu einer Zeit, wo bei noch grosser Mittagshize die kühlen Abende und Nächte beginnen. Doch ist diess nur die Regel. Unter 50 Hauptepidemieen fielen 36 in den Sommer, 12 in den Herbst, 1 in den Winter, 1 in den Frühling. Besonders mörderisch, häufig und verbreitet sind die Ruhren in tropischen Climaten und fallen in diesen vorzüglich in die heisse, feuchte Jahreszeit. Von 14,000 Dysenterischen in Bengalen erkrankten 2500 in der kalten, 4500 in der heissen, trokenen und 7000 in der heissen, feuchten Zeit des Jahres. Bösartige Dysenterieen sind es vorzugsweise, welche dem Eindringen in die Urwälder der Tropen sich entgegensezen und so viele Expeditionen zur Erforschung und Cultivirung solcher Gegenden scheitern liessen.

Wenn die Ruhr herrscht, ist jeder Einzelne in Disposition und kann befallen werden ohne weitere Veranlassungen. Doch führen häufig Diätfehler oder Erkältungen den Ausbruch der Krankheit herbei. Einerseits ist ausser wirklichen Excessen der Genuss kalter, blähender Stoffe, der wässrig-säuerlichen Früchte, der unreifen Früchte, der Salate, Blättergemüse, schlecht gegohrenen Biers, fetten Fleisches verderblich; andererseits bringen besonders Erkältungen des Bauchs und des Gesässes (durch Sizen auf kaltem Stein), vorzüglich aber Schlafen auf kalter Erde während der Nacht die Erkrankung zuwege.

Ganz kleine Kinder und Greise werden im Allgemeinen weniger befallen. In einzelnen Epidemieen zeigte sich überdem ein vorzugsweises Ergriffenwerden einzelner Classen der Bevölkerung. Im Durchschnitt werden zwar die niederen, schlecht lebenden Schichten der Gesellschaft, sowie das Militär überwiegend heimgesucht: doch hat man davon in mehreren Epidemieen bemerkenswerthe und nicht zu erklärende Ausnahmen gesehen.

Es ist kaum ein Zweifel, dass die Ruhr anstekungsfähig ist oder es wenigstens werden kann und diess sogar, wie es scheint, in eminent hohem Grade. Vorzüglich gelten die Darmentleerungen als Vehikel des Contagiums und der Gebrauch desselben Leibstuhls soll häufig die Anstekung vermitteln.

Die sporadische primäre Dysenterie tritt auf schädliche Ingestionen, heftige Erkältungen oder auch ohne bekannte Ursache auf.

Ein sporadisches primäres Auftreten der Ruhr ist ziemlich selten. Doch zeigen sich ruhrähnliche Zufälle zuweilen nach Anwendung starker drastischer Mittel, nach Metallvergiftungen, Vergiftung durch caustische Salpetersäure, bei acuter Exacerbation von Hämorrhoidalbeschwerden oder einer gewöhnlichen Diarrhoe (Enterocolitis).

In secundärer Weise kommt die Ruhr theils in Epidemieen, theils sporadisch vor.

Sie tritt auf als secundäre Epidemie nach Typhus, Intermittens.

Oder es findet in epidemischer oder doch cumulirter Weise ein Hinzutreten der Dysenterie zu andern epidemisch herrschenden Krankheiten statt: zu Puerperalkrankheit, zu Masern, Intermittens etc.

Oder sie kommt völlig sporadisch oder während der Herrschaft einer Ruhrepidemie bei andersartig acut und chronisch Erkrankten und Reconvalescenten: bei Peritoniten vor Allem, ferner bei Pneumonikern, Tuberculösen, Krebskranken, Puerperalkranken, Typhösen, Masernkranken etc. vor.

Nicht selten folgt Dysenterie epidemisch oder im einzelnen Fall nach Typhus, während sie neben einer frischen typhösen Darmaffection sehr selten vorkommt; die

Annahme einer typhösen Dysenterie oder einer Combination von Typhus und Dysenterie in dem Sinne, wie sie sich bei früheren Schriftstellern häufig findet und noch neuerlich von Harty lebhaft vertheidigt und als die Bedingung der Contagiosität der Ruhr angesehen wird, beruht lediglich auf einer, der gewöhnlichen jezigen Bedeutung nicht entsprechenden Auslegung des Wortes Typhus.

Ferner zeigt sich die Dysenterie nicht selten im Gefolge der Pneumonie.

Noch häufiger kommt sie als Complication des Kindbettfiebers (Endometritis, Perimetritis und Metrophlebitis), zuweilen auch im Verlaufe einer nicht puerperalen Peritonitis vor.

Sie tritt ferner bei Leberentzündungen auf, in welchen Fällen freilich auch die Leberabscesse als metastatische, in Folge der dysenterischen Affection des Dikdarms und der Infection des Pfortaderblutes entstandene angesehen werden könnten.

In Ländern endlich, in welchen bösartige Wechselfieber herrschen, sieht man nicht nur dysenterieartige Erkrankungen häufig für sich, sondern auch im Vereine mit Wechselfieberanfällen auftreten. Auch in leztern Fällen mag übrigens die dysenterische Affection häufig die primäre und mögen die Frostanfälle nur Zeichen der Blutinfection sein.

Die Dysenterie ist ferner nicht selten Terminalaffection oder auch schwere intercurrente Störung bei chronischen Kranken: zumal bei Tuberculösen und Krebskranken; und zwar in dieser Weise ebensowohl völlig sporadisch, als auch cumulirt oder während des Herrschens einer Ruhrepidemie unter Gesunden.

Die chronische Dysenterie (Lienterie) ist fast immer secundär und bleibt nach acuter Ruhr zurük. Doch scheint es, dass in einzelnen Fällen lienterieartige Affectionen sich still und fast symptomlos entwikeln und von Anfang an einen lentescirenden Verlauf zeigen. Meist lässt sich nachweisen, dass die ersten Zeichen aus der Zeit nach einem Wochenbett oder von einer wenig beachteten acuten Diarrhoe datiren.

II. Pathologie.

A. Die Veränderungen bei der Dysenterie beschränken sich meist auf den Dikdarm; nur selten und in geringem Grade nimmt der unterste Theil des Dünndarms Antheil. Am stärksten sind sie im Rectum und S romanum entwikelt, in den oberen Theilen des Colons und im Coecum meistens nur in weit mässigerer Weise.

Die Schleimhaut ist hyperämisirt, gelokert, mit Pseudomembranen bedekt, missfarbig, verschwärt, in hohen Graden wie verkohlt; das Darmrohr, mit blutiger pseudomembranöse Floken und Fezen enthaltender Flüssigkeit oder dunkler Jauche erfüllt und oft paralytisch ausgedehnt; das submucöse Gewebe ausserordentlich stark gewulstet, ödematös oder mit stellenweisen Abscedirungen und unterminirenden Geschwüren. Auch tiefere Theile sind häufig zerstört, selbst bis zur Perforation; die Serosa ist mehr oder weniger intens geröthet oder dunkel, zuweilen mit schwachem plastischem Belege bedekt, zuweilen kommen reichlichere peritoneale Ergüsse vor. In manchen Fällen finden sich Leberabscesse, metastatische Ablagerungen in der Milz, noch häufiger Pneumonieen. Endlich allgemeine Anämie und Marasmus.

Gewöhnlich beschränkt sich die Affection auf den Dikdarm, in welchem die Erkrankung überdem ungleich vertheilt ist. Die Dünndärme sind meist gar nicht oder nur in geringem Grade und in mässiger Ausbreitung von der Klappe aufwärts befallen. Doch hat man in einzelnen Fällen auch eine stärkere und ausgedehntere Erkrankung beobachtet und selbst im Magen croupöse Exsudate gesehen.

Die Intensität der Affection und die Ausbildung der topischen Veränderungen ist selbst in den tödtlichen Fällen höchst verschieden. Es lassen sich mehrere Grade unterscheiden, welche theils der verschiedenen Entwiklung der Krankheit entsprechen, theils aber in schweren Fällen in der Weise gleichzeitig realisirt sein können, dass die höheren Grade im untersten, die niederen in den obern Partieen des Dikdarms sich finden. Rokitansky unterscheidet auf eine höchst anschauliche Weise vier Grade:

In den leichtesten Graden findet sich auf dem Dikdarm ein dünnes, schmuzig grauröthliches Secret. Unter demselben findet sich die Schleimhaut an einzelnen Stellen, namentlich an der Stelle einer Plica sigmoidea, streifenweise geröthet und geschwollen. Die Streifen sind schmal und gehen nach dem Kreisumfang des Canals. Zuweilen ist hier das Epithelium in kleinen Bläschen erhoben (Linné's Scabies interna), zuweilen schuppt es sich kleienartig ab oder lässt sich in graulichen und weissen Schichten abstreifen. Die Schleimhaut darunter sieht roth, wie wund aus, ist etwas mürbe und lässt beim Hingleiten des Scalpellhefts ein hellröthliches, schleimig blutiges Secret hervortreten.

Zweiter Grad. Die beschriebenen vereinzelten, streifigen Alterationen sind über grosse Flächen ausgebreitet, doch findet man sie auch jezt noch an einzelnen Stellen entwikelter. Die Schleimhaut ist an lezteren zu einer mehr oder weniger blutreichen, gallertartigen, leicht abstreifbaren Substanz erweicht. Man bemerkt in dem Darm warzige Hervorragungen, die man früher als eine Hypertrophie des submucösen Zellgewebes angesehen hat, die aber nach Rokitansky nichts als eine serös-gelatinöse Infiltration desselben ist. Sie sind nicht an allen Stellen vorhanden und entsprechen der tieferen Erkrankung der Schleimhaut. An den übrigen Stellen ist die Submucosa einfach gewulstet. Der Darm ist bei diesem Grad von Gasen ausgedehnt und mit einem schmuzig rothbräunlichen Secrete, zuweilen mit plastischem Exsudat überzogen.

Dritter Grad. Man findet jene warzenartigen Protuberanzen dichter an einander gedrängt, so dass die ganze innere Darmfläche ein bukliges, unebenes Ansehen bekommt. Die submucöse Infiltration ist wenigstens theilweise eiterig, die Schleimhaut ist theils aufgelokert und sieht dunkelroth, schwarzbraun oder schmuziggrün (moosartig) aus, theils haben sich Schorfe auf ihr gebildet; oft ist sie stellenweise in grösseren oder kleineren Streken ganz verschwunden und es sind nur dunkelrothe, lokere, blutende Reste von derselben übrig geblieben, der submucöse, infiltrirte und ungleichförmig gewulstete Zellstoff liegt nakt zu Tage. Der beträchtlich dilatirte Darm enthält eine braunrothe, sehr stinkende, flokige, jaucheartige Materie.

Vierter Grad. In den höchsten Graden, wie sie jedoch in unseren Epidemieen nur selten vorkommen, wohl aber häufiger in den Fällen sogenannter putrider Dysenterie sind, ist die Schleimhaut in grossen Streken in eine schwarze, morsche, wie verkohlte Masse verwandelt, die während des Lebens zuweilen in grösseren oder kleineren Stüken abgeführt wird. Der submucöse Zellstoff ist von einer blutigserösen, oder aber schwarzen, wie verkohlten Masse durchzogen, oder aber er ist erbleicht und das in seinen Gefässen enthaltene Blut ist erstarrt, zu einem pulverigen, brökligen Sande verkohlt. Daneben findet man oft an einzelnen Stellen grössere oder kleinere Eiter- oder Jaucheherde. Das Muskelgewebe ist erbleicht, verdichtet und zerreissbar. Der Darm befindet sich zuweilen noch im Zustand passiver Erweiterung oder aber er ist zusammengefallen und mit einer aashaft stinkenden, fast schwarzen Flüssigkeit gefüllt.

Im weiteren Verlaufe geht der zweite Grad zuweilen, der dritte immer (wenn der Tod nicht zu früh eintritt) und der vierte Grad, wenn sich Neigung zur Verheilung zeigt, in Geschwürsbildung über. Diese Geschwüre sind verschiedener Art, je nach der Zeit, in welcher sie sich bilden, je nach dem Grade der Darmaffection, aus dem sie entstehen, und je nachdem die Darmgefässe sich noch im Zustande der Ueberfüllung befinden oder nicht. Demgemäss kommen theils folliculäre Geschwüre, theils weitausgedehnte Verschwärungen vor. Die ersteren gehören vorzüglich dem zweiten Grad der dysenterischen Entartung, die andern dem dritten und vierten an. Die Basis des Geschwürs, welche aus dem submucösen Zellstoff oder nach der Zerstörung desselben selbst aus der Muskelschicht besteht, erscheint bald bleich, missfärbig, eingefallen, bald roth, mit Blutpunkten bedekt und angeschwollen. Die Ränder, von der Schleimhaut gebildet, sind unregelmässig buchtig, bald abgerundet, bald wie zerfressen, bald geschwollen, bald schlaff, blass oder schmuziggrau, meist in mehr oder weniger bedeutender Ausdehnung unterminirt. Je länger der Fall sich hinauszieht, ohne ernstlich zur Heilung sich anzuschiken, um so ausgedehnter finden sich diese Unterhöhlungen. Oft jedoch lassen sie sich schon in ziemlich frühem Stadium in der Leiche bemerken. Die Geschwürsflächen sind dabei von der Schleimhaut oft vollkommen verdekt, lassen sich nur beim Zurseiteschieben der Schleimhautbukeln entdeken, sofort aber zuweilen in weiten Streken im submucösen Zellstoff verfolgen. Die meist gewulstete und infiltrirte Schleimhaut liegt nur loker auf diesen Flächen, und wo die Verschwärungen offen liegen, bilden oft erhaltene Schleimhautreste breitere oder schmälere Brüken, welche die verschwärte Fläche durchkreuzen und zu theilen scheinen. — Diese Verschwärungen können sich in unbestimmter Dauer in die Länge ziehen

und während sie von der einen Seite heilen und vernarben, auf der andern weiter sich ausdehnen (Lienterie).

Endlich verdient das in Egypten von Griesinger und Bilharz im Darm Dysenterischer gefundene Distoma haematobium Erwähnung. (Vgl. Archiv für phys. Heilk. XIII. 519.)

Neben diesen Veränderungen auf der Innenfläche des Darms findet sich dessen Peritonealüberzug mehr oder weniger glanzlos, schmuziggrau, zuweilen mit einem Anfluge plastischen, in höhern Graden mit einem missfarbigen, jauchigen Exsudate überzogen. Einzelne Gefässe zeigen sich erweitert. Das Nez ist geröthet und an das Colon oder andere Stellen angeheftet. Nicht selten enthält die Bauchhöhle einige eiterige und jauchige Flüssigkeit. Zuweilen finden sich im Mesocolon blutreiche, dunkelblaurothe, aufgelokerte Drüsen.

In einzelnen Fällen finden sich im Coecum und Colon ascendens Kothretentionen.

Hiezu kommen noch manche secundäre Störungen, wie die Leberabscesse, welche in heissen Ländern unendlich viel häufiger sind, als bei uns, Milztumoren (bei uns nur ausnahmsweise) mit oder ohne keilförmige Infarcte und Infiltrationen, Pneumonieen, Pleuriten, Phlebiten, Endocarditen, Parotiten, Nephriten, Mangel an Faserstoffgerinnsel im Blut, grosse Anämie, hydropische Absezungen, endlich Gangrän an verschiedenen Stellen.

Die Heilung der anatomischen Veränderungen tritt in den leichteren Graden durch allmälige Rükkehr der Schleimhaut zum Normalen, durch Resorption der submucösen Infiltration und Bildung eines neuen Epitheliums an der Stelle des abgeblätterten ein. Auch mässig ausgebreitete Verschwärungen können ohne Zweifel durch Anlöthung der unterminirten Schleimhaut auf die Unterlage und Transformation der offenen Geschwürsfläche in Schleimhautsubstanz spurlos heilen. — In den hohen Graden ist die Ausgleichung des Substanzverlustes nur durch Narbenbildung möglich. Es bilden sich fibröse Streifen und Stränge, die oft ziemlich regelmässig circulär sind, oft sich durchkreuzen und gern als harte, klappenartige Vorsprünge in das Lumen des Canals hereinragen, was zu Verengerung und ihren Folgen Veranlassung gibt.

B. Symptome.

Zuweilen geht der Dysenterie einige Tage, selbst Wochen lang Diarrhoe mit Appetitverlust, Uebelkeit und Colikschmerzen, seltner Verstopfung, daneben allgemeine Hinfälligkeit voran. Anderemal bricht sie auch sogleich in aller Stärke aus. Sofort treten rasch sich folgende Dejectionen mit Tenesmus, anfangs ziemlich reichliche, bald jedoch sparsamer werdende Entleerungen ein, wobei der Zwang in umgekehrtem Verhältniss zu der Menge des Entleerten steht. Anfangs ist dieses dünn fäcal, später Flüssigkeit ohne Koth mit pseudomembranösen Fezen und Blut. Daneben bestehen quälender Durst, Brechneigung, oft Erbrechen, Schmerzen im Leib, Fieber verschiedenen Grades, oft mit Unmachten, grosse Unruhe mit Hinfälligkeit, nächtliche Delirien, Kälte der Hände, der Füsse und der Nase, Neigung zu Collaps, zuweilen Roseolae.

Entweder ermässigen sich nun nach 3—4 Tagen die Zufälle, der Tenesmus und die Schmerzen lassen nach, das Fieber fällt, hinterlässt jedoch eine beträchtliche Abmagerung, und der weitere Verlauf ist der eines Gastrointestinalcatarrhs mit rascher, zuweilen mit lentescirender Convalescenz.

Oder die allgemeinen Symptome nehmen zu, die Zunge wird troken und fuliginös, Kälte der Extremitäten bei glühendem Truncus, höchst frequenter kleiner Puls, Benommenheit des Geistes, Entstellung der Gesichtszüge, Collapsus und rasche Abmagerung treten ein. Während die Ausleerungen bald aufhören, bald unwillkürlich abgehen und dabei aas-

treten. Von Anfang ein äusserst heftiges Fieber mit vollendeter Kraftlosigkeit, Stupor oder rasenden Delirien, den heftigsten Schmerzen im Bauch, höchst übelriechenden Stuhlausleerungen oder profusem Blutabgang, trokener, brennender Haut bedeckt mit Petechien, meist Tod nach wenigen Tagen (sogenannte putride Form).

Die chronische Ruhr oder die Lienterie wird besonders nach schweren Epidemieen oft beobachtet: grösste Abmagerung, tiefes Leiden der Züge, beständige Diarrhoe oft mit eiterigem oder blutigem Ausfluss oder hartnäkigste Verstopfung, meist beide abwechselnd, zulezt Wassersucht. Dieser Zustand kann sich mit Schwankungen über viele Jahre hinziehen.

III. Therapie.

Die Vorsichtsmaassregeln bei epidemischer Ruhr sind ähnlich denen bei epidemischer Cholera: vorsichtige Diät, Vermeidung von Erkältung, Warmhalten des Leibs; ausserdem Vermeiden des Gebrauchs der Wäsche und Leibstühle, welche Ruhrkranke benüzten.

Während der Dauer einer Ruhrepidemie hat auch der Gesundeste nöthig, grössere Aufmerksamkeit auf sein Verhalten zu verwenden. Vermeidung jeder Ueberfüllung des Magens, aller blähenden, schwerverdaulichen Speisen, des nicht ganz reifen Obstes, schlechten Getränkes, dagegen mässige, aber gute, kräftige Nahrung, mässiger Gebrauch des Rothweins; Sorge für Reinlichkeit, für gute, abgekühlte Luft besonders in den Schlafgemächern; Vermeidung übermässiger Anstrengungen; Vermeidung aller Erkältungen, besonders des Bauchs, Gesässes und der Füsse, bei empfindlichen Personen Tragen einer wollenen Binde auf blossem Leibe; Vermeidung der Nähe, der Leibwäsche, der Stuhlgefässe Erkrankter — diess sind die hygieinischen Vorsichtsmaassregeln, die der Einzelne zu befolgen hat, während in inficirten Städten, in erkrankten Armeen, in den Spitälern für Ruhrkranke noch weitere den Umständen angemessene allgemeine Vorsichtsmaassregeln angeordnet werden müssen, welche im Wesentlichen auf die Herstellung einer gesunden und geregelten Diät, einer reinen Luft, eines zuversichtlichen Gemüthszustands, auf die Vermeidung übermässiger Anstrengungen und der Zusammenhäufung schon Erkrankter sich beziehen.

Sobald während der Dauer einer Ruhrepidemie bei einem Individuum Appetitlosigkeit, allgemeines Uebelbefinden, Diarrhoe oder colikartige Schmerzen sich einstellen, so ist sogleich eine warme Binde um den Leib zu legen, strenge, vornehmlich schleimige Diät anzuordnen, jedes geistige und erhizende Getränk zu untersagen und der Kranke in möglichster Ruhe, wohl auch sogleich im Bette zu halten. — Zeigt sich von Anfang an grosse Uebelkeit, Brechneigung, Völle in der Lebergegend, bitterer Geschmak, so kann ein Brechmittel oft schnell die Krankheit abschneiden; wenn dabei nicht gehaltreiche Stühle erfolgen und die Besserung sich nicht rasch kundgibt, so sind einige grössere Dosen von Calomel danach zu reichen.

Bei ausgebrochener Krankheit ist

in den leichtesten Fällen die Behandlung exspectativ: Wärme auf den Leib, strenge Diät, Enthaltung des vielen Trinkens, Mucilaginosa;

bei heftigem Tenesmus oder sehr reichlichen Entleerungen Opium und Ipecacuanha;

bei heftigen Schmerzen im Leibe Blutegel;

im Uebrigen richtet sich die Behandlung nach dem Character der Epidemie und nach den therapeutischen Erfahrungen bei derselben: so können Aderlässen — Laxantien (Calomel, Bitterwasser, Tamarinden, Weinstein, Rheum, Ricinusöl) — Säuren (Schwefelsäure, Salpetersäure) — Ipecacuanha — Narcotica (Opium, Nux vomica) — Adstringentia (Alaun, schwefelsaures Zink oder Kupfer, salpetersaures Silber, Kinogummi, Ratanhia) — Balsame (Terpentinöl) in einzelnen Epidemieen nüzlich sein.

Bei Perforation, Pneumonie, Hämorrhagieen, Sinken der Kräfte, Collapsus sind die auch sonst unter solchen Umständen indicirten Methoden anzuwenden.

Hat die Krankheit einen mässigen Verlauf, sind die Dejectionen nicht zu häufig und nicht zu schmerzhaft, ist das Fieber nicht zu lebhaft, der Kräftezustand leidlich, so sind keine weiteren Medicamente nöthig. Es genügt gleichförmige Wärme, Ruhe, Diät und ein schleimiges Wasser, um den Durst zu löschen. — Werden aber die Schmerzen auch nur etwas heftiger, das Fieber lebhafter, so muss, wenn es der sonstige Zustand des Individuums irgend erlaubt, eine örtliche Blutentziehung, ist s ein kräftiges oder vollblütiges Subject, ein- oder zweimal eine starke Venaesection gemacht werden. Zugleich können, wenn die Hize des Körpers und die Aufregung nicht zu gross ist, warme Cataplasmen über den Bauch gelegt werden. Bei zunehmenden Schmerzen und fortdauernder Frequenz der Dejectionen ist Ipecacuanha in mässiger Dose (gr. vjjj—xv für den Tag) und Opium (ungefähr granweise) indicirt. — Das leztere ist auch das Hauptmittel, wenn ohne Völle des Pulses, ohne Auftreibung und Empfindlichkeit des Bauches die Schmerzen höchst unleidlich werden, der Tenesmus ununterbrochen fortdauert oder sogenannte nervöse Symptome eintreten. Auch kann in lezterem Falle ein laues Bad nüzlich sein. - Hängt dagegen die Heftigkeit der Symptome von stärkerer localer Entzündung oder von einer Ausbreitung derselben aufs Peritoneum ab, so müssen örtliche Blutentziehungen wiederholt angewandt werden und gleichzeitig wird Quecksilbersalbe in Bauch und Schenkeln eingerieben; auch ist das Calomel, besonders wenn Anhäufungen von Fäcalmassen in den obern Theilen des Darms vorhanden sind, zu reichen. — Bei Eintritt von tieferer Prostration und sonstigen Zeichen eines adynamischen Zustandes pflegt man die China, Simaruba, den Wein, Aether, den Camphor, die Mineralsäuren anzuwenden, die Dejectionen durch Opiumklystire zu mässigen und wenn sie höchst profus werden, selbst adstringirende Mittel (Ratanhia) zu geben.

Bei der chronischen Dysenterie ist für eine milde, aber kräftige Nahrung Sorge zu tragen, der Bauch warm zu halten, die Hautthätigkeit durch Bäder zu unterstüzen. Dabei werden innerlich Mucilaginosa gereicht. Der wesentlichste Theil der Behandlung der chronischen Dysenterie aber ist die Anwendung milder, schleimiger, später narcotischer, adstringirender Klystire und die Cauterisation der Geschwüre, soweit dieselben zugänglich sind.

C. CHRONISCHER GASTROINTESTINALCATARRH, CHRONISCHE GASTROENTERITIS UND ENTEROCOLITIS.

I. Aetiologie.

Die chronischen Affectionen, welche über einen grösseren Theil des Darms verbreitet sind, bleiben theils nach schlecht geheilten, vernachlässigten und oft wiederholten acuten zurük, theils entstehen sie von vornherein als schleichende, indem sie sich zu anderen chronischen Krankheiten oder zu beschränkteren Störungen des Darms hinzugesellen. Zu jeder Art von chronischer Krankheit kann sich in dieser Weise eine schleichende Darmaffection hinzugesellen; doch geschieht diess vorzüglich bei constitutionellen Erkrankungen, oder in jener Periode örtlicher Leiden, in welcher die Constitution beginnt zerrüttet zu werden. — Ausserdem tritt die chronische Gastrointestinalaffection besonders häufig im Verlaufe von Leber- und Milzkrankheiten, sowie von Peritonealerkrankungen auf,

bei ersteren durch Vermittlung erschwerter Circulation des Pfortaderblutes, bei lezteren mittelst localer Ausbreitung auf die Darmwandungen.

II. Pathologie.

A. Ausser den Erscheinungen stellenweiser grober Vascularisation, Verdikung der Häute, Trübung der Serosa finden sich vornehmlich in der bei den einzelnen Theilen des Darmes bereits beschriebenen Weise Verschwärungen vor, leztere besonders im Dikdarm. Sie sind es neben der Fortdauer der Ursachen der Gastrointestinalaffection vorzugsweise, welche die Lentescenz der Erkrankung bedingen.

B. Symptome.

Die Erscheinungen sind theils örtliche, welche in äusserst verschiedenem Grade und in verschiedener Combination vorhanden sein können: Appetitlosigkeit, Nausea, chronisches Erbrechen, Durst, hartnäkige Zungenbelege, Aufgetriebenheit des Bauchs, Schmerzen und Empfindlichkeit an einzelnen Stellen des Bauchs, Abdominalpulsation, Blähungsbeschwerden, Diarrhoe, Verstopfung, Blut- oder Eiterabgang, Tenesmus und die Erscheinungen der chronischen Proctitis (s. auch Darmgeschwüre); — theils sind die Erscheinungen allgemeine und sympathische, wiederum von grosser Mannigfaltigkeit: verschiedenartige Gehirnzufälle, namentlich Hypochondrie, trübe Stimmung, Niedergeschlagenheit, Kopfschmerz, subjective Gesichts- und Gehörempfindungen; vom Herzen: Palpitationen; von den Respirationsorganen: Dyspnoe, Husten; mannigfache allgemeine Beschwerden: Mattigkeit, Abmagerung, Schwund des Fetts und der Muskeln, Petechien und Ausschläge, Veränderung der Secretionen, seröse Exsudationen ins Zellgewebe und die serösen Häute.

Auch der Verlauf der chronischen Gastrointestinalaffection ist äusserst verschieden, zeigt die mannigfachsten Schwankungen und kann sich in unbestimmter Weise in die Länge ziehen. Bei kleinen Kindern endet sie, bis zu einem höhern Grade gediehen, gemeiniglich ziemlich bald unter den Erscheinungen des äussersten Marasmus mit dem Tode, bei älteren Kindern und Erwachsenen tritt der tödtliche Ausgang fast nur ein, wenn sonstige Störungen im Körper vorhanden sind.

III. Therapie.

Die Hauptaufgabe der Therapie für die chronische Gastroenteritis besteht in einer zwekmässigen Ernährung, die im Allgemeinen mild und ersazgebend sein muss, nach den besondern Umständen des Einzelfalls und nach den Bedürfnissen des Kranken aber mannigfach modificirt werden muss (Milchdiät, leicht verdauliches Fleisch, Fleischbrühe, Obst etc.).

Daneben ist es unumgänglich, für warme Bekleidung des Unterleibs, für sorgfältige Hautcultur und Förderung der Hautthätigkeit (Bäder verschiedener Art je nach den Umständen: bei kräftigeren Kranken Fluss-, Seebäder, Mineralwasserbäder, bei reizbareren Kranken laue Bäder, Schwefelbäder, alkalische Bäder, bei sehr gereizten und heruntergekommenen Individuen, namentlich bei Kindern: Kleienbäder, Milchbäder, Fleischbrüh- und Weinbäder, aromatische Bäder), für gesunde Luft, für angemessene Bewegung die umsichtigste Sorge zu tragen.

Bei acuten Exacerbationen, auch wohl zur Einleitung der Cur kann es oft nöthig sein, eine örtliche Blutentziehung an schmerzhaften Stellen des Bauchs oder am

ıfter vorzunehmen. Auch sind warme Cataplasmen über den Bauch in Zeiten der teigerung der Symptome von grossem Nuzen.

Dessgleichen werden Klystire mit Vortheil gebraucht, theils in der Absicht, den tokenden Stuhl zu erleichtern, theils um eine übermässige Reizung des untern Theils des Darms und eine vorhandene Diarrhoe zu mässigen. Die Art des Klystirs, die Ingredienzen und die Wiederholungen desselben sind je nach diesen Zweken zu wählen.

Der innerliche Gebrauch von Medicamenten ist nur von untergeordnetem Werthe. ie haben kaum eine andere sichere Bestimmung, als die, einzelne lästige Erscheinngen zu beseitigen und zu mildern und sind daher nach allgemeinen Grundsäzen n Sinne einer besonnenen symptomatischen Therapie zu wählen und dabei wohl u beachten, dass für die meisten Fälle ihre Weglassung und Versäumung weniger chadet, als unbefugte und übertriebene Anwendung von Medicamenten. Wohl chreibt man einzelnen Medicamenten auch eine direct günstige Wirkung für die Ieilung der chronischen Gastrointestinalaffection, oder doch für Einleitung und 'örderung der Rükkehr zur Besserung zu: allein es ist schwer zu sagen, mit relchem Rechte; immerhin dürfte es klüger sein, ohne ganz dringende Gründe die ınwendung solcher Mittel so lange zu verschieben, als bis die Herstellung mittelst es genannten Regims fast nicht mehr gehofft werden kann. Mittel, welche Emıfehlung fanden und wohl zum Theil auch in solcher Hinsicht verdienen, sind nannigfacher Art: Calomel, salpetersaures Silber, salpetersaures Wismuth, Arsenik n kleinsten Dosen, Jodkalium, Chloralkalien, schwefelsaure Salze in nicht oder mässig axirender Dose, Kohlensäure, kleine, selten gereichte Gaben von Rheum, die bittren Pflanzenstoffe.

Neben allem Diesem ist die Berüksichtigung etwaiger Ursachen und die Behandung vorhandener Primärstörungen nicht zu vernachlässigen.

D. TUBERCULOSE DES DARMCANALS UND DER MESENTERIAL-DRÜSEN.

Die Tuberculose des Darms pflegt gewöhnlich als Anhang der Lungentuberculose ›etrachtet zu werden, wie denn allerdings meist, wenigstens bei Erwachsenen, dieelbe nur eine untergeordnete Complication der leztern darstellt. Bei Kindern jeloch, bei welchen die tuberculöse Darmaffection sehr häufig die überwiegenden Symptome liefert, musste sie auch eher eine specielle Aufmerksamkeit erregen. Sie vurde in dieser Beziehung gewöhnlich unter den Namen der Febris remittens inantum, Febris meseraica, später auch unter dem Namen der Bauchscropheln abgeıandelt. Der Ausdruk Febris meseraica wurde jedoch für verschiedene Krankheitsustände gebraucht. Die leichteren Fälle, welche mit diesem Namen bezeichnet zu verden pflegten, waren ohne Zweifel fieberhafte Gastrointestinalcatarrhe der Kinder, lie schwereren acuten waren typhöse Fieber im kindlichen Alter, die chronischen gewöhnlich Darm- und Mesenterialdrüsentuberculose. Die leztere erhielt überdem ıoch die Namen: Atrophia infantum, Tabes oder Phthisis meseraica, Carreau und A. M. — Die erste ausführlichere Monographie darüber ist von Baumes (Recherches sur la maladie propre aux enfans 1788). Ausserdem finden sich in den Handbüchern der Kinderkrankheiten von Wendt, Henke, Evanson und Maunsell, Rilliet und Barthez mehr oder weniger tüchtige Abhandlungen über liese Krankheit. Auch der Artikel von Guersant (Dict. en XXX Vol. VI. 435) ist erwähnenswerth.

I. Aetiologie.

Die Darmtuberculose ist selten primär, findet sich am häufigsten neben Lungentuberkeln, besonders wenn diese bereits in Vereiterung getreten sind; zuweilen auch bei rasch sich entwikelnder allgemeiner Miliartuberculose.

Die Mesenterialdrüsentuberculose ist meist der Darmtuberculose consecutiv und findet sich in solcher Weise in allen Altern, doch ganz vorzugsweise im kindlichen Alter. Sie kommt ferner neben allgemeiner Drüsentuberculose, endlich aber auch, wiewohl selten, isolirt vor.

Bei Kindern und zwar vorzüglich zwischen dem dritten und zehnten Jahr findet sich häufiger als in jedem andern Lebensalter die tuberculöse Infiltration der Mesenterialdrüsen. Dieselbe ist sicherlich oft die Folge tuberculöser Erkrankung der Därme; zuweilen dagegen scheint nur eine gewöhnliche Enteritis voranzugehen, welche ein secundäres Exsudat in den entsprechenden Lymphdrüsen veranlasst, das sofort der besonderen anatomischen oder constitutionellen Anlage zufolge tuberculisirt. Zuweilen endlich erscheint neben reichlicher Tuberculose der Mesenterialdrüsen der Darm vollkommen intact oder zeigt er wenigstens so unbedeutende Störungen, dass man geneigt sein kann, die Mesenterialdrüsentuberculose als ein primäres Leiden anzusehen. Doch ist nicht zu vergessen, dass immerhin möglicherweise latente Darmentzündungen vorangegangen sein konnten, deren Producte von den Lymphgefässen aufgenommen, die Drüsen entzünden und die Veranlassung zu tuberculisirenden Infiltrationen in ihnen werden konnten. — Besondere Ursachen der tuberculösen Darm- und Mesenterialdrüsenerkrankung der Erwachsenen wie der Kinder sind nicht bekannt: gemeiniglich wird für Leztere die Reihe von Umständen aufgeführt, unter deren Einfluss man glaubt, dass sich die sogenannten Scropheln entwikeln.

II. Pathologie.

A. Die Darmtuberculose zeigt sich am häufigsten im Ileum, namentlich in seinem mittlern und untern Drittel, und im Coecum, breitet sich jedoch nicht selten nach oben und unten und zwar bis in den Magen und das Rectum aus.

Wenn die Darmtuberculose eine ziemlich acute Entstehung und raschen Verlauf hat, so findet man in der Leiche eine mehr oder weniger intense Röthung des Darms bald in grösserer Ausdehnung, bald beschränkt auf die Nähe der tuberculösen Stellen.

Auch bei alten tuberculösen Affectionen kommt die Injection der Nachbarschaft als Reactionserscheinung nicht selten vor.

Die tuberculöse Infiltration zeigt sich theils in vereinzelten grauen Granulationen, die in den Follikeln und dem übrigen Schleimhautgewebe zerstreut sizen, theils, jedoch selten, als grössere Gruppen und Massen zuweilen von käsiger Beschaffenheit in den Peyerschen Drüsenstellen und dem submucösen Zellstoff.

Meist ist wenigstens an einzelnen, oft an sehr vielen Stellen bereits Erweichung und Verschwärung eingetreten. In den Granulationen erkennt man die ersten Anfänge derselben an der gelblichen Färbung und weicheren Beschaffenheit der Spize der Knötchen. Sofort verwandelt sich dasselbe in ein kleines Geschwür, das gleich von Anfang an ein verdichtetes Gewebe zur Basis und zum Grund hat und eine trichterartige Form zeigt. Meist breitet sich im weiteren Verlauf und zwar ziemlich rasch dieses Geschwür nach der Fläche aus, vereinigt sich mit benachbarten und stellt sodann eine mehr oder weniger ausgedehnte, unregelmässige, buchtige Ulceration dar, welche fast immer harte, infiltrirte Ränder zeigt, zuweilen auch einzelne inselförmige, callös infiltrirte Schleimhautreste enthält und in überwiegender Häufigkeit nach der Circumferenz des Darmrohrs sich ausbreitet, ja sogar zuweilen ein fast vollständiges Gürtelgeschwür darstellt.

Die tuberculösen Geschwüre zeigen nicht selten beginnende oder vorgeschrittene Vernarbung, in welchen Fällen häufig durch die zusammengezogenen Narben Verengerungen und Knikungen des Darms zustandekommen.

In Fällen, bei welchen durch rasche Ausbreitung und Schmelzung der Character inzelner Geschwüre undeutlich geworden ist, lässt sich der tuberculöse Ursprung venigstens an den übrigen erkennen und fast immer finden sich zu weiterem Nachweis in der Nachbarschaft einzelne Follicularverhärtungen in Form von tuberculösen Miliargranulationen. — In manchen Fällen greifen die Geschwüre und zwar die leinsten so gut, wie die ausgebreiteteren in die Tiefe und können zur Perforation es Darms führen. Auch ohne solche bestehen sehr gewöhnlich seröse, eitrige oder erös-eitrige, auch sanguinolente Peritonealexsudationen.

Die tuberculösen Mesenterialdrüsen stellen kirsch- bis hühnereigrosse Knollen dar, deren mehrere meist zu klumpenartigen Paketen vereinigt ind. Im Innern sind sie käsig infiltrirt, zuweilen auch mit zerfliessender Tuberkelmasse gefüllt. Die noch erhaltene Drüsensubstanz ist hypermisirt oder grau und callös verdichtet. Zuweilen finden sich in ihr auch erstreute Miliargranulationen.

Sehr oft bestehen zugleich wässerige, plastische oder eiterig-seröse Exsudate in er Bauchhöhle; oft ist auch die Peritonealfläche mit Tuberkeln bedekt und der brige Körper zeigt gewöhnlich eine mehr oder weniger ausgebreitete Tuberculose.

B. Symptome.

Wo, wie fast immer bei Erwachsenen, die Bauchtuberculose nur die llgemeine Tuberculose begleitet, da fällt auch ihr allgemeines Bild mit em dieser zusammen: zuweilen verräth sich die Darmtuberculose durch lichts; in andern Fällen gibt sie sich durch Eintreten hartnäkiger und bundanter Diarrhoeen, hartnäkige Zungenbelege und trokene Zunge, Durst und Appetitlosigkeit, durch Auftreibung des Unterleibs und örtliche chmerzen, durch raschere Steigerung des hectischen Fiebers und schnellren Verfall der Kräfte zu erkennen.

Doch ist dabei zu bemerken, dass das Vorhandensein von Diarrhoeen, selbst von ehr reichlichen und hartnäkigen bei tuberculösen Individuen kein sicheres Zeichen ir Darmtuberculose ist, indem sie sehr häufig bei völlig freiem Darm vorkommen. ntscheidender ist die Auftreibung des Unterleibs und sind die Schmerzen, deren bwesenheit aber wiederum für die Integrität des Darms keinerlei Bürgschaft gibt. Die tuberculösen Ulcerationen können überhaupt alle Folgen sonstiger Darmgechwüre haben: namentlich zu Hämorrhagieen und zu den Erscheinungen der Perration Veranlassung geben.

Wo Vernarbung mit mehr oder weniger beträchtlicher Verengerung des Darmükes eintritt, gesellen sich die Symptome der Darmstenose hinzu: hartnäkige Conipation zuweilen mit wechselnden profusen Diarrhoeen.

Wichtiger sind die Symptome, wenn im kindlichen oder seltener im orgerükteren Alter die Darm- und Mesenterialtuberculose als die primäre ntritt.

Es sind hiebei einerseits die localen Erscheinungen: Appetitmangel der unregelmässiger Appetit, unbestimmte Störungen der Verdauung, chmerzen im Leibe, Auftreibung desselben und Diarrhoe: alles diess in haltender oder immer wiederkehrender Weise; andrerseits die allgeeinen Symptome der Abmagerung und des hectischen Fiebers die vorgsweise characteristischen. Nur ausnahmsweise ist das Vorhandensein er tuberculösen Mesenterialdrüsenmassen durch die Bauchwandungen urchzufühlen oder durch Percussion zu erkennen. Häufiger stellt sich n Ascites ein, der die übrigen directen Localstörungen häufig verdekt.

Diese Krankheit hat zuweilen einen sehr schleichenden Verlauf ohne sehr auffallende Symptome, ja es existiren einzelne Beobachtungen, wo nach einem zufälligen

Todesfall bei scheinbar ganz gesunden Individuen grosse Tuberkelknoten gefunden wurden, so z. B. von Bayle bei einem Mädchen von 5 Jahren, die ins Feuer fiel und 12 Tuberkel des Mesenteriums zeigte, in Morgagni's Fall eines Negers, der gehenkt wurde und dessen Bauch über 60 grosse, zum Theil hühnereigrosse Mesenterialtuberkeln enthielt. Immer ist diese Indolenz mehr bei den Tuberkeln, die auf die Mesenterialdrüsen beschränkt sind, zu beobachten, und immer schliesst eine solche Indolenz jede Hyperämie und entzündliche Complication aufs entschiedenste aus.

Auch die acuteren Fälle der Bauchtuberculose sind Anfangs auf keinerlei Weise und oft auch während des ganzen Verlaufs schwer zu diagnosticiren: sie unterscheiden sich Anfangs in nichts von einfachem Darmcatarrhe oder von den Symptomen, welche durch Würmer hervorgebracht werden: etwas Zungenbeleg, Störungen der Verdauung, Verstopfung und Diarrhoe, leichte Schmerzen in der Gegend des Nabels, aufgetriebener Leib. Bald fängt aber das Gesicht an blass zu werden, blaue Ringe um die Augen, Abmagerung, Müdigkeit, anhaltende Diarrhoe, Bodensäze im Urin, leichte Fieberbewegungen des Abends, nächtliche Schweisse stellen sich ein: bei solchen Symptomen entsteht wohl schon einiger Verdacht, allein alle diese Symptome sind noch nicht entscheidend. Viel gewisser wird der Zustand, wenn ohnediess Zeichen von Lungentuberculose vorhanden sind, die Abmagerung und das abendlich eintretende Fieber rasch zunehmen, die Diarrhoe hartnäkig wird, der Bauch bedeutend schwillt, während die Extremitäten dünn und elend sind (wobei daran zu erinnern ist, dass leicht Täuschungen über das Volumen des Bauchs stattfinden, indem derselbe bei Kindern von 1—4 Jahren überhaupt grösser ist, wegen der Länge des Darms, des Colons vorzüglich, namentlich bei wenig entwikelter Brust und grosser Leber). Oft ist um diese Zeit auch Wasser in die Bauchhöhle ausgetreten, was die Grösse des Bauchs noch vermehrt. Aber auch bis dahin können alle diese Symptome ebensogut von einer einfachen chronischen Entzündung des obern Dikdarms abhängen, wie sie in den ersten fünf Lebensjahren nicht selten ist. Erst dann, wenn durch die Bauchdeken hindurch die harten Knoten der Mesenterialdrüsen durchgefühlt werden können, ist die Diagnose gewiss. Diese Knoten sind beim Druk empfindlich, und finden sich besonders in der Nabel- und Ileocoecalgegend.

Ist aber einmal die Krankheit so weit gedieben, so sind meist auch Entartungen in den übrigen Organen des Körpers vorhanden, welche die Unterleibskrankheit compliciren. Ueberdem besteht alsdann ein lebhaftes Fieber mit abendlichen Exacerbationen, nächtlichen Schweissen, äusserster Abmagerung und lebhaftem Durste. — Der Tod erfolgt sofort unter zunehmender Consumtion, wenn nicht eine intercurrirende Affection, eine Pneumonie, Gehirnkrankheit u. dergl. einen früheren Untergang herbeiführt.

III. Therapie.

Das Verfahren gegen Darm- und Mesenterialdrüsentuberculose hat zunächst in einer angemessenen Diät zu bestehen, welche ohne den Darm zu überfüllen und ohne die Diarrhoe zu befördern, nach Möglichkeit nährt;

sodann die Diarrhoeen zu ermässigen;

die Fieberbewegungen zu unterdrüken;

endlich kann man suchen, auf die Constitution einzuwirken, was besonders bei den Mesenterialtuberculosen der Kinder durch günstigen Einfluss gesunder Luft, durch Leberthran, salinische Mittel, Jod, auch wohl durch vorsichtigen Gebrauch des Eisens gelingt.

Es werden zahlreiche Mittel gegen die Darm- und Mesenterialdrüsentuberculose der Kinder empfohlen. Bei der Schwierigkeit der Diagnose zu einer Zeit, in der möglicherweise die Krankheit noch heilbar sein könnte, sind bestimmte Erfahrungen über den Werth der Mittel nicht zu machen. — Wenn wir jedoch einerseits erwägen, dass ohne Zweifel die Mesenterialtuberculose der Kinder häufig die Folge gewöhnlicher Enteriten ist, so werden wir in der Vermeidung und sorgfältigen Ueberwachung und Behandlung dieser das vorzüglichste Mittel besizen, Mesenterialtuberculose zu verhüten, oder wo sie entstanden ist, auf einem mässigen Grade zu erhalten. Wir werden daher auch in den frühesten Stadien, in welchen nur ein Verdacht [illegible] entsteht, theils für eine angemessene Diät (Milchdiät, Esels- [illegible] Mittel anwenden, welche für die entzündlichen Intestinal-

sultate, jedoch auch bei diesen nicht immer oder doch nicht immer sichere. Immer ist es nöthig, dass der Magen leer, der Dikdarm durch Klystire von Fäcalmassen befreit, der linke Leberlappen klein oder weggedrängt, die Bauchwandungen erschlafft seien. Die Stelle, wo die Geschwulst bemerkt wird, ist sehr verschieden, gewöhnlich über dem Nabel, doch bald höher, bald tiefer, bald mehr nach rechts, bald mehr nach links. Die Geschwulst hat gewöhnlich einen Verlauf nach dem Breitedurchmesser des Bauchs, ist hart, prall und meist glatt, bald beweglich, bald fix und zuweilen pulsirend.

Selbst in den Fällen, in welchen während des Lebens ganz entschieden eine Geschwulst in der Pancreasgegend zu fühlen ist, kann dieselbe von andern Organen: Magen, Nez, Darm, Leber, Retroperitonealdrüsen abhängen und man ist in keiner Weise jemals berechtigt, dieselbe mit Bestimmtheit auf die Pancreasdrüse zu beziehen. Es ist höchstens eine Vermuthung in dieser Beziehung erlaubt. Und selbst wo die Diagnose durch die Section bestätigt wird, ist sie darum nicht weniger unberechtigt gewesen und ihr Zutreffen nichts weiter als ein Zufall.

2. Schmerz ist bei Pancreaskrankheiten oft, jedoch durchaus nicht constant vorhanden. Wenn er zugegen ist, so wird er gemeiniglich zwischen Nabel- und Herzgegend gefühlt, aber in der Tiefe, wie hinter dem Magen, in der Nähe der Wirbelsäule. Beim Aufrichten und Wenden des Leibs entsteht ebendaselbst oft das Gefühl einer Schwere, einer Last, im Uebrigen ist aber die Art der schmerzhaften Empfindung in den verschiedenen Fällen äusserst verschieden. Selten wird der Schmerz durch Druk vermehrt.

Auch dieses Symptom kann von den verschiedenartigsten anderen Zuständen abhängen und rührt viel häufiger von allem Andern her, als von der Pancreasdrüse.

B. Indirecte Zeichen.

1. Darm. Gewöhnlich werden bei Pancreaskrankheiten keine bedeutenden Beschwerden während der Digestion wahrgenommen. Die Zunge ist meist rein. Der Appetit ist meist verändert, oft vermindert, zuweilen aber auch Heisshunger vorhanden, oder beide Zustände wechseln mit einander. Durst dagegen ist nur selten vorhanden. Dagegen findet sich häufig Sodbrennen, ein brennendes Gefühl im Schlund, Oesophagus, selbst Magen, oft verbunden mit Entleerung grosser Massen von schleimiger, säuerlicher, sauer-bitterer, zuweilen äzender Flüssigkeit, mit der sich unmerklich oder durch leichtes Aufstossen der Mund füllt, oder die zuweilen auch durch leichte und kurze Brechbewegungen entfernt wird. Die Menge betrug des Tags zuweilen 6 Pfund und darüber. Es bleibt jedoch zweifelhaft, ob diese Entleerung aus dem Magen oder Pancreas selbst herrührt.

Ein stärkeres Erbrechen von diken Stoffen oder mit lebhaftem Würgen scheint bei Pancreaskrankheiten nur dann vorzukommen, wenn sie mit Magen- oder Leberkrankheiten complicirt sind. — Verstopfung ist häufiger als normaler Stuhl und Diarrhoeen. Doch tritt im Verlaufe oder gegen das Ende der Krankheit nicht selten eine colliquative Diarrhoe ein. Zuweilen sollen speichelartige Stoffe durch den After entleert worden sein. Ueberdem meinte man in dem Abgang unverdauten Fettes ein Zeichen der Pankreaserkrankung zu finden, eine Hoffnung, welche die Thatsachen nicht bestätigten.

sakig und bauchig bis zu Taubeneigrösse. Zuweilen zeigen sich auch mehrere perlschnurartig aneinandergereihte blasige Aufkröpfungen.

In Folge der Erweiterung stokt der Inhalt und es scheiden sich aus dem Pancreassaft kleine runde oder längliche, walzenförmige, bröklicke, weisse Speichelsteine aus, deren Hauptbestandtheile Kalksalze sind und die selbst wieder den Canal verstopfen und zu weiterer Ausdehnung Veranlassung geben können.

3. Störungen mit entzündlichen Producten.

Acute Pancreatitis ist selten, die subacute etwas häufiger. Sie kommen für sich oder neben Erkrankungen des Magens, Duodenums, der Leber und der Speicheldrüsen vor. Die Pancreasdrüse ist derb, mürb, geschwollen und roth. Zuweilen sind Eiterpunkte in ihr, die aber sehr selten zu einem Abscesse zusammenfliessen. Die Krankheit characterisirt sich durch einen dumpfen Schmerz über dem Nabel, der durch Druk wenig, wohl aber durch Anfüllung des Magens und durch tiefe Inspirationen gesteigert wird, mit grosser Unruhe und Angst, häufigen Unmachten, zuweilen Erbrechen und Nausea, Verstopfung, in manchen Fällen wechselnd mit abundanter Diarrhoe, die vorzüglich dann auf das Pancreas hinweist, wenn sie nach vorangegangener Salivation eintritt oder mit solcher abwechselt, zuweilen ist Icterus vorhanden; kein oder mässiges Fieber. Eine Geschwulst wird wegen der Spannung des Unterleibs selten gefühlt. Die Diagnose ist niemals mit Sicherheit zu machen.

Chronische Entzündung des Pancreas scheint noch häufiger vorzukommen. Die Pancreasdrüse wird verhärtet, theilweise verödet, zuweilen von Steinen durchzogen gefunden. Die Symptome sind jedoch sehr undeutlich: dumpfer Schmerz, zuweilen Durchfühlen einer derben Geschwulst, die für eine Krebsmasse imponiren kann. Erbrechen von speichelartigen Stoffen, ähnliche Diarrhoeen, Abmagerung, überhaupt die bei der allgemeinen Betrachtung angegebenen Symptome.

4. Einfache Ernährungsstörungen.

Einfache Hypertrophie des Pancreas ist selten. Die meisten dafür gehaltenen Fälle gehören wohl der chronischen Entzündung und dem Krebse an. — Atrophie der Bauchspeicheldrüse stellt sich im vorgerükten Alter normal ein und findet sich überdem in partieller Weise neben andersartigen Degenerationen der Drüse.

5. Fettinfiltration und Fettdegeneration.

Fettdegeneration des Pancreas ist eine der häufigsten Veränderungen des Organs und kommt nicht nur bei grosser Fettanhäufung im Unterleibe überhaupt vor, sondern überdem vorzugsweise bei Säufern mit Fettgehalt der Leber zugleich.

Der verbindende Zellstoff der Drüse ist mit einem lokeren, fast schmierigen Fett ausgefüllt, durch welches das Drüsengewebe erdrükt und atroph-

sch wird. Oft ist auch das Drüsengewebe selbst in fettiger Metamorphose untergegangen. In dem höchsten Grade namentlich ist die Drüse fast ganz in einen länglichen Fettklumpen umgewandelt, in welchem nur noch hie und da Spuren des früheren Drüsenbaus zu erkennen sind. — Symptome sind unbekannt.

6. Krebsige Ablagerungen.

Der Pancreaskrebs ist die wichtigste von allen Pancreaskrankheiten. Am häufigsten wird der feste Krebs, Scirrh, selten der weiche, Markschwamm, gefunden. Der Pancreaskrebs findet sich bald primär, öfter in Begleitung anderer Krebse, namentlich der Leber, des Magens und Duodenums.

Der Krebs sizt meist im Duodenalende des Pancreas, erreicht jedoch nur selten eine bedeutende Grösse und Verbreitung über das Pancreas. Die übrige Drüse kann dabei gesund oder verhärtet oder atrophisch sein. Selten findet man den Krebs verjaucht.

Die Symptome, die jedoch nichts weniger denn als constant angesehen werden dürfen, sind: anhaltender Schmerz in verschiedenen Graden über der Nabelgegend, saures, profuses, zuweilen hartnäkiges Erbrechen, zuweilen neben Heisshunger harte Geschwulst unter der epigastrischen Gegend etwas nach rechts, Verstopfung, skelettartige Abmagerung, hectisches Fieber.

Behandlung nur symptomatisch.

7. Mortificationsprocesse.

Brand ist ungemein selten, vielleicht nie vorkommend.

Verschwärung, als Fortschreiten der perforirenden Magenverschwärungen auf das Pancreas; dadurch kann selbst der Wirsung'sche Gang angefressen werden und seinen Inhalt unmittelbar in den Magen entleeren (Pancreasfistel).

8. Parasiten.

Es sollen zuweilen in dem Duct. Wirsungianus verirrte Spulwürmer gefunden worden sein.

II. AFFECTIONEN DER LEBER, GALLENBLASE UND PFORTADER.

Es sind bei den Störungen des Lebersystems zu unterscheiden:

1) die Affectionen der Kapsel, der serösen Haut, des Bindegewebes und der eingelagerten Lymphdrüsen;

2) die Affectionen des Leberparenchyms mit den zuführenden Arterien und abführenden Venen und mit der Secretionsstätte, den Leberzellen,

Affectionen, welche sich meist nur an beschränkten Stüken des Organs, häufig jedoch an mehren Stellen zugleich zeigen;

3) die Affectionen der Pfortader und des sie umgebenden Bindegewebes;

4) das System der Excretionswege oder Gallenwege: Gallencanäle, Gallengänge, Gallenblase.

Obgleich nicht selten mehre dieser integrirenden Bestandtheile des Lebersystems von Anfang an gemeinschaftlich afficirt sind, und noch häufiger im Verlauf einer Erkrankung die Störungen in mehren sich zu combiniren pflegen, so ist doch gewöhnlich der Ausgangspunkt der Erkrankung in einem einzelnen jener Gebiete; jedes derselben hat seine eigenthümliche Aetiologie und jedes derselben hat eigenthümliche Erscheinungen zur Folge, in der Weise, dass sowohl Aetiologie als Symptomatik der Leberkrankheiten nur bei principiellem Getrennthalten der einzelnen Bestandtheile verständlich werden.

Diese Trennung soll im Folgenden überall da geschehen, wo sie zur Einsicht verhilft.

ALLGEMEINE BETRACHTUNG.

Geschichte.

Die frühere Zeit war nur mit einzelnen Leberkrankheiten und auch mit diesen nur höchst oberflächlich bekannt. Fr. Hoffmann, der so viel Sinn für exacte Forschung in der Pathologie hatte, war auch einer der Ersten, welche das Bedürfniss einer anatomischen Erforschung der Leberkrankheiten fühlten (Diss. de morbis hepatis ex anatome detegendis 1726). Indessen blieben die Leberkrankheiten fortwährend ein zurükgeseztes Capitel der wissenschaftlichen Pathologie und selbst der im Anfang unseres Jahrhunderts beginnende Eifer für pathologische Anatomie hat, obgleich auf einige wichtige Formen der Leberkrankheiten (z. B. Cirrhosis, Fettleber) aufmerksam gemacht wurde, wenig Resultate gegeben. Die Arbeiten von Portal, Cruveilhier, Andral und anderen Franzosen über die Leberkrankheiten erreichen nirgends die Klarheit und Genauigkeit der Forschungen über die Affectionen anderer Organe. Die wichtigste und zusammenfassendste Arbeit aus dieser Schule ist der Aufsaz von Ferrus und P. Bérard im Dict. en XXX (XIII. 200). Die sehr geringe Arbeit von Vernois (Du diagnostic anatomique des mal. du foie 1844) ist für den französischen Standpunkt ziemlich bezeichnend. — Locales Interesse führte vorzüglich die englischen und brittisch-indischen Aerzte zu regerer Aufmerksamkeit für Leberkrankheiten und lieferte uns wichtige Beiträge zu ihrer Kenntniss, namentlich von Mills (Observ. on the diseases of the liver 1811), Farre (The morbid anatomy of the liver 1813), G. Bell (On the diseases of the liver 1833), W. Thomson (A pract. treat. on the diseases of the liver and biliary passages 1841), Annesley (On diseases of India 2. ed. 1841), vorzüglich aber von Budd (On diseases of the liver 1845, ins Deutsche übers. v. Henoch 1846), Ballard (Diseases of the abdomen 1852). Besonders aber haben die Leberkrankheiten vielfache Bereicherungen durch die neuere anatomische Richtung der Pathologie erhalten, von welchen unter Rokitansky's Vorgang besonders Oppolzer (in mehreren Aufsäzen der Prager Vierteljahrsschrift), Schuh (in einer vortrefflichen Abhandlung: Zeitschr. der Wiener Aerzte II. B. 349), Henoch (Klinik der Unterleibskrankheiten 1852), Siebert (Diagnostik der Krankheiten des Unterleibs 1855) zu nennen sind.

I. Aetiologie.

A. Ab[illegible]ch abnorme erste Entwiklung kommen in der[illegible]entliche vor. Sie beziehen sich hauptsächlich

mus gebracht wird, nimmt man allgemein an, dass es Leberkrankheiten veranl könne; doch ist man noch weit davon entfernt, mit Genauigkeit die Wirkung des Stoffs oder auch nur die Art der durch das Quecksilber hervorgebrachten L veränderungen angeben zu können. — Auch bei Blei- und Arsenvergiftung die Leber häufig zu leiden.

4. Einwanderungen von Parasiten in die Leber geschehen theils Duodenum aus (Spulwürmer), theils auf noch unbekannten Wegen.

S. die Arten der im Lebersystem vorkommenden Parasiten später.

C. Ein reciproker Einfluss der Leberkrankheiten auf eina findet in um so höherem Maasse in diesem Organe statt, weil so schiedenartige Canäle in demselben in einander verschlungen sind.

In dieser Weise können

anatomische Störungen sich auf andere Partieen des Organs ausbre durch ihre Massen oder ihre Schrumpfung wirken;

Störungen der Gefässe können Ursache von Parenchymveränderu werden;

Störungen in dem Secretionsapparat können durch Concretionen Galle, durch Anhäufung von Schleim ungünstig wirken;

Störungen der Excretion können durch die entstehende Stauung Secrets auf die nächste Nachbarschaft einem fremden Körper ähn aber auch rükwärts auf die Secretionsstätte nachtheilig wirken.

Einige Beispiele des reciproken Einflusses mögen hier genügen:

Eine übermässige Absonderung von Galle z. B. kann Stokungen derselben i Gallengängen, Bildung von Gallensteinen, aber auch Blutüberfüllung des P chyms, Hypertrophieen und Entzündungen zur Folge haben. Eine verminderte sonderung der Galle muss gleichfalls ein Stoken im Fortrüken der Galle bew und kann dadurch zu Gallensteinen Veranlassung geben. Zugleich wird bei minderter Absonderung die Leber allmälig atrophisch.

Die Hyperämieen der Leber können Entzündungen, Erweichungen, Hypertropl krankhafte Ernährung, Atrophie der Leber und Störungen der Gallenabsond zur Folge haben.

Die Atrophie der Leber bewirkt Erweiterung der Gallengänge und der Bl fässe der Leber; andererseits hat die Erweiterung der Gallengänge und Blutge aber auch die Verschliessung der leztern Atrophie des Organs zur Folge.

Die Krankheiten der Gallenblase und der grösseren Gallenwege können sic das Parenchym ausdehnen.

Das Vorhandensein von Gallensteinen kann als Hinderniss für den Ausflus Galle und als mechanisches Reizmittel (Entzündung hervorrufend) für die Nac schaft des Steins wirken.

D. Abnormitäten anderer Theile haben auf verschiedene W einen nachtheiligen und krankmachenden Einfluss auf die Leber.

Ein solcher kann stattfinden:

1. von Nachbarorganen aus und zwar:

durch Druk: comprimirend auf die Leber im Ganzen (mit consecut Entzündung oder Verödung), oder auf einzelne Theile des Parench (mit denselben Folgen), oder auf die Ausführungscanäle (Stauung in il bedingend), oder auf die Gefässe (mit Behinderung des Zu- oder flusses des Bluts) — oder dislocirend (Lunge, Pleurainhalt, Magen, Da inhalt, Pericardium und vergrössertes Herz, Aneurysmen, Exsudate *Luft im* Peritoneum, Geschwülste, Wirbelsäule);

durch Zerrung: selten erheblich (Herabziehen, Hinaufziehen der Leber, Verzerrung und dadurch Verengerung des Gallengangs);

durch Ausdehnung von Krankheitsprocessen, besonders Entzündung und Krebs, selten Tuberkel;

durch Einfluss auf die Se- und Excretion: Vermehrung der Secretion durch Magen- und Duodenalreizung, Erbrechen — Erschwerung der Excretion durch Krankheiten des Duodenums und des Pancreas.

Der Wirkung durch Druk ist die Leber der Weichheit ihres Parenchyms und der unvollständigen Fixirtheit ihrer Anheftung wegen besonders ausgesezt. Sie wird durch Druk entweder nur dislocirt oder partiell atrophisch, oder es kann durch Druk eine Stokung ihrer Blutcirculation oder der Gallenausscheidung bewerkstelligt werden. — Organe, die am häufigsten einen Druk auf sie üben, sind: die untern Rippen, deren Difformitäten vorzugsweise partielle Atrophie der Leber bewirken — die rechte Lunge, deren Ausdehnung beim Emphysem vorzugsweise Dislocation nach unten und vorn bewirkt, dessgleichen und in noch höherem Grade die Exsudation und die Gegenwart von Gas in der rechten Pleura — der Magen, dessen Ausdehnung vorzugsweise Dislocation nach hinten und unten bewirkt, seltener Atrophie des linken Leberlappens — das Herz, seine Erkrankung mit Dilatation und Ergüsse in das Pericardium bewirken Dislocation der Leber nach hinten und unten — der Inhalt der Bauchhöhle: wenn er vergrössert ist (durch Geschwülste, Exsudate, Gas- und Kothauftreibung der Därme), so entsteht Dislocation der Leber nach oben und hinten, wenn er vermindert ist, Dislocation nach unten und vorn; ziehen Geschwülste oder abgesakte Exsudate der Leber nahe, so kann partielle Atrophie und Stokung im Blutlaufe und in der Gallenexcretion entstehen — Geschwülste im Mediastinum bewirken Dislocation der Leber nach hinten und rechts.

Der Einfluss der Zerrung durch Nachbarorgane tritt nur ausnahmsweise ein. Am öftesten sind es Narben von Magengeschwüren, welche auf diese Weise wirken. Doch können auch Verwachsungen der Leber und der Gallenblase mit der Peritonealoberfläche verschiedener Unterleibsorgane und Geschwülste zu Zerrungen Veranlassung geben, die jedoch selten grossen Effect haben. Durch schrumpfendes pleuritisches Exsudat der rechten Seite, sowie durch Schrumpfung der rechten Lunge wird mit dem Zwerchfell die Leber nach oben gezerrt.

Benachbarte Krankheitsprocesse pflanzen sich häufig auf die Leber fort, namentlich von der rechten Lunge und Pleura und vom Zwerchfell, wodurch vorzugsweise Entzündungen des Leberüberzugs und Hyperämieen der Leber entstehen — vom Magen, von welchem Krebse mitgetheilt werden — vom Duodenum, dessen catarrhalische Zustände, Entzündungen und Krebse sich auf die Leber fortpflanzen — vom übrigen Darme, indem die meisten acuten und chronischen Darmkrankheiten mit mehr oder weniger entwikelten Abnormitäten in der Leber sich compliciren, um so sicherer, je schwerer und anhaltender das Darmleiden ist — von der Pancreasdrüse, welche besonders mit Krebsen die Leber anstekt — endlich vom Peritoneum, von welchem Krebse, Tuberkel, Entzündungen auf die Leber fortschreiten.

Der Einfluss benachbarter Organe auf Se- und Excretion der Galle ist weniger evident, da er meist nicht durch die Section nachgewiesen, sondern nur durch Raisonnement aus den Erscheinungen während des Lebens erschlossen werden kann. Doch dürfte es kaum zweifelhaft sein, dass gewisse Reizungen des Magens und der Därme eine Vermehrung des Gallenabflusses und wahrscheinlich auch der Gallensecretion bedingen können und dass andererseits vom Duodenum und Pancreas aus der Eintritt der Galle in den Darm verhindert werden kann.

2. Kann die Leber durch den Einfluss von Organen, mit welchen sie in Gefässverbindung steht, erkranken; und zwar

in Folge von Störungen des Herzens, zunächst der rechten Hälfte, durch Vermittlung der Lebervenen; in gleicher Weise durch Störungen in der Cava und im kleinen Kreislaufe;

in Folge von Störungen in den Därmen durch Vermittlung der Pfortader;

in Folge von Milzkrankheiten gleichfalls durch Vermittlung der Pfortader, jedoch selten.

Krankheiten des Herzens, besonders des rechten, haben fast immer Hyperämie der Leber durch gehinderten Rükfluss des Bluts zur Folge und sehr oft entstehen dadurch weitere Anomalieen: ungleiche Ernährung, Hypertrophie und theilweise Atrophie, Cirrhose. Bei Krankheiten der Vena cava inferior ebenso. Auch Obstructionen des kleinen Kreislaufs haben einen Einfluss auf die Leber und es sind bei Obstructionen der Lunge (Pneumonieen, Tuberkel etc.) Blutüberfüllungen in der Leber äusserst gewöhnlich. Diese haben jedoch wohl in verschiedenen Umständen ihren Grund: erstens muss das Blut auf der Körperbahn stoken, wenn es im kleinen Kreislauf Schwierigkeiten findet und zwar vorzugsweise da, wo es ein zweites Capillarnez zu passiren hat; sofort übernimmt wahrscheinlich die Leber als Organ für kohlenstoffhaltige Secretion wegen der unterbrochenen Kohlensäureausführung aus der Lunge die Secretion in doppeltem Maasse; und endlich überfüllen die Fette, welche mit der Nahrung eingeführt werden und nicht mehr vollständig in der Lunge oxydirt werden, die Leber und werden in ihr abgesezt.

Die Störungen in den Därmen und deren Gefässen können sich durch die Pfortader auf die Leber ausdehnen, indem einerseits die Erweiterung der Gefässe und ihre Blutüberfüllung auch eine Erlangsamung der Blutcirculation durch die Leber bedingt, und andererseits resorbirte Substanzen, eingedrungener Eiter in der Leber abgesezt werden können. In weit geringerem Grade geschieht solches von der Milz aus.

3. Erkrankungen der Leber können durch Vermittlung des Nervensystems entstehen.

Diese Genese der Leberkrankheiten ist noch in hohem Grade dunkel. Die Zustände des Gehirns haben zwar einen unbestreitbaren Einfluss auf die Leber (vielleicht durch Vermittlung des Vagus). Nicht nur plözliche Emotionen des Gehirns haben oft augenbliklich eine Veränderung in den Functionen der Leber und in der Gallensecretion zur Folge, sondern auch andauernde, namentlich deprimirende psychische Zustände führen sehr häufig eine unvollständige Functionirung der Leber herbei und geben damit zu den verschiedenen chronischen Entartungen der Leber Anlass. Auch Krankheiten und Verlezungen des Gehirns sind vielleicht von Einfluss auf die Leber und man will bei Lezteren besonders häufig Leberabscesse beobachtet haben, eine Thatsache freilich, die auf verschiedene Weise gedeutet werden kann. Auf welchem Wege nun aber der Einfluss des Gehirns auf die Leber stattfindet, ob durch Vermittlung des Vagus, ist gänzlich unbekannt. — Der Einfluss des Rükenmarks auf die Leber dagegen ist wenig bekannt und scheint unbedeutend zu sein.

4. Endlich sind Erkrankungen der Leber durch Vermittlung des Bluts und constitutioneller Anomalieen sehr häufig.

Die Leber ist zwar kein so empfindliches Organ für die Constitutionsabweichungen, als die Milz, die äussere Haut und manche Schleimhäute; aber sie wird nachhaltiger durch solche afficirt.

Schon oben ist die Erkrankung der Leber durch chronische Metallvergiftung und durch Alcoolismus erwähnt.

Habituelle Plethora hat nicht selten Leberkrankheiten, zunächst Vergrösserung, später Fettablagerung und selbst Degeneration zur Folge.

Auch bei Anämie, zumal bei Leukämie und Melanämie, ist die Leber oft erkrankt.

Bei den verschiedenen Formen von Marasmus, besonders beim senilen und beim Drüsenmarasmus ist die Leber wesentlich miterkrankt in der Form der Atrophie.

Bei Fettsucht, bei Scropheln höhern Grades, bei Speksucht, Rhachitis ist sie meist afficirt.

Bei Fibrinarmuth des Bluts ist die Leber meist mit Blut überfüllt und vergrössert, hauptsächlich aber morsch und erweicht.

Bei Diabetes mellitus ist sie wenigstens zuweilen erkrankt, ebenso bei Hydropsie und hämorrhagischer Diathese.

Bei allgemeiner Tuberculose finden sich verhältnissmässig selten auch Tuberkel in der Leber, dagegen ist diese häufig hypertrophisch und fettig infiltrirt.

Pyämie hat sehr häufig zahlreiche, vorzugsweise an der Oberfläche gelagerte Abscessbild[illegible] ber zur Folge.

Krebscachexie sezt äusserst gewöhnlich medullarcarcinomatöse Ablagerungen von er grössten Ausdehnung in der Leber ab; — Syphilis von langem Bestande ruft 'eränderungen in der Leber hervor, die in ihrem Dikendurchmesser zunimmt, lump und unförmlich wird und wie spekig infiltrirt aussieht (Wachsleber). — Bei ichtischen soll die Leber oft hart und atrophisch gefunden werden (Cirrhosis).

Hieher mögen auch die so häufigen Leberveränderungen beim Wechselfieber gezählt werden, obwohl bis jezt noch nicht ausgemacht ist, worin wesentlich die Ursache derselben zu suchen ist. Sie mögen vielleicht durch häufig sich wiederholende Hyperämieen des Organs, wahrscheinlich aber auch durch ursprünglich vorhandene oder allmälig sich herstellende Anomalieen des Bluts in jener Krankheit zustandekommen.

Die Leber ist ferner wesentlich afficirt beim Gelbfieber, häufig bei der Ruhr, meist beim Typhus, oft bei acuten Exanthemen, wenigstens in der bösartigen Form, zuweilen bei der Cholera.

II. Pathologie.

A. Die Genese der Leberkrankheiten kann eine mannigfache sein. Die verschiedenen Fälle lassen sich auf folgende Verhältnisse zurükführen:

1. Die Leberkrankheit beginnt mit einer primitiven Functionsstörung, d. h. mit einer zu abundanten oder zu schwachen, ohne Zweifel auch oft qualitativ abnormen Absonderung von Galle. Diese Verhältnisse können sofort, nur aus verschiedenen Gründen, eine Hyperämie des Organs zur weitern Folge haben. Sie können ferner eine unvollkommene Fortschaffung der secernirten Galle und damit Niederschläge aus ihr in Folge von Gallensteinen und Ausdehnung der Gallenwege bewirken.

2. Mit einer Dislocation der Leber. Solange sie unbedeutend ist, beeinträchtigt sie das Organ nicht; sobald sie aber einen gewissen Grad erreicht, so kann dadurch der Zufluss oder Abfluss von Blut gestört, der Abfluss der Galle gehemmt werden und es müssen sofort weitere krankhafte Zustände sich entwikeln.

3. Mit einer primitiven Ernährungsabnormität: zu starker Ernährung, oder Atrophirung, oder abnormer Ernährung, wie Fettdurchdringung und Absezung heterologer Stoffe, Tuberkel, mit Entwiklung von Neubildungen. Immer ist dieser Anfang ein äusserst unmerklicher, symptomloser und die Leber kann schon bedeutende Veränderungen eingegangen haben, ehe die Symptome es verrathen.

4. Mit Erweiterung der Pfortadercanäle: die Leber muss dadurch Anfangs sehr mit Blut überfüllt erscheinen, aber sofort zum Schwunde kommen. Dieser Anfang wird nur bei allgemeiner Phlebectasie der Unterleibsvenen eintreten.

5. Mit Hyperämie. Sie ist eine der wichtigsten Entstehungsweisen der Leberkrankheiten, der acuten, wie der chronischen. Die Hyperämie aber kann beginnen:

a. im serösen Ueberzuge. Dort hat sie nicht nur die Neigung, bald in Exsudation überzugehen, sondern hat auch meist Hyperämie des Parenchyms zur weiteren Folge. Häufig nimmt der seröse Ueberzug der Leber an den Affectionen des übrigen Peritoneums Antheil.

b. Im Parenchyme. Sie tritt am häufigsten durch mechanische Hinderungen des Kreislaufs primär ein, und kann, je nach der Beschaffenheit des Bluts und der Acuität und Intensität des Auftretens plastisches oder eitriges Exsudat, Erweichung oder allmälig eintretende Hypertrophie und Degeneration zur Folge haben.

c. In der Schleimhaut der Gallenblase und der grösseren Gallenwege. Sehr häufig breitet sich eine Hyperämie des Duodenums auf die damit unmittelbar zusammenhängende Auskleidung des Ductus choledochus aus. In mässigeren Fällen verläuft sie als Catarrh, in den heftigen als eine Entzündung mit plastischem oder eitrigem Exsudate auf die Innenfläche der Schleimhaut. In beiden Fällen gibt das Product der Affection sehr leicht Veranlassung zu Bildung von Gallenconcrementen, die sich um einen Exsudatpfropf niederschlagen.

d. In der Pfortader.

6. Mit Ruptur und Erguss von Blut zwischen das Gewebe, woraus im weiteren Verlaufe Entzündung des Umkreises, Abscedirung und weitere Veränderungen des Organs sich entwikeln können.

7. Mit Erweichung, jedoch wohl fast immer nur in Fällen von bedeutender Blutveränderung, vielleicht auch in Folge von Erschütterung des Organs.

8. Mit Gerinnungen und Absezungen aus der Galle und Verhinderung ihres Ausfliessens und Fortfliessens. Jene Absezungen selbst erregen nun weitere Zufälle, insofern sie das Abfliessen der Galle aus den Gallengängen oder der Gallenblase verhindern. Hiedurch muss nicht nur eine Retention der Galle in der Blase einerseits und in den hinter dem Hinderniss gelegenen Gallengängen andrerseits gegeben, in jenem Falle die Blase ausgedehnt werden und erkranken, im zweiten Falle eine Hyperämie und weiterhin eine Verödung des Leberparenchyms erfolgen; sondern es kann auch das Hinderniss schädlich auf seine unmittelbare Nachbarschaft wirken und dort einen entzündlichen, mit plastischer oder eitriger Production endenden Process hervorrufen.

9. Mit Gerinnungen in der Pfortader.

10. Mit Einwanderung und Entwiklung von Parasiten.

B. Symptome.

Viele Leberkrankheiten geben gar keine Symptome. In andern Affectionen ist nur überhaupt die Gegenwart einer Leberstörung zu diagnosticiren und ihre Art nicht zu bestimmen.

Bei entwikelten Zeichen ist

die Erkrankung des Leberüberzugs durch die Schmerzen;

die Erkrankung des Leberparenchyms durch die Volum-, Form- und Consistenzabweichungen des Organs;

die Störungen in dem secretorischen und excretorischen Apparate an dem Fehlen des Gallenpigments im Stuhl und an dem Icterus, zuweilen durch Formabweichungen der Gallenblase;

die Störungen der Pfortader an den secundären Hämorrhagieen und Transsudaten in dem Bereich der Capillarität der Unterleibsvenen und an der Abmagerung zu erkennen.

Im Speciellen sind folgende Erscheinungen von dem Lebersystem abhängig:

1. Directe Phänomene.

a. Dumpfe, undeutliche Gefühle werden oft in der Lebergegend wahrgenommen: das Gefühl von Druk, Schwere gehört der Lebervergrösserung, der Hyperämie und den verschiedenen chronischen Degenerationen an; das Gefühl der Leerheit findet sich zuweilen bei Atrophie und Schrumpfung. — Lebhafte spontane oder durch Druk, Inspiration hervorgerufene Schmerzen in der Lebergegend sind höchst unsichere Zeichen: sie können zustandekommen durch Entzündung des serösen Ueberzugs oder durch Stekenbleiben eines Gallensteins; oft rühren sie aber gar nicht von der Leber her, sondern vom Colon, Duodenum, Peritoneum, von der Pleura diaphragmatica.

Ausserdem können sie aber bei den verschiedensten Leberkrankheiten, der Hyperämie, Apoplexie, Entzündung, Hypertrophie, Atrophie, Markschwammbildung, den Gallensteinen vorkommen, fehlen aber ebensooft bei denselben Affectionen. Auch aus der Art des Schmerzes lässt sich durchaus nicht die Art der Leberveränderung erkennen und viele hieher gehörige Behauptungen der Schriftsteller sind durchaus apriorisch aufgestellt und werden durch die tägliche Beobachtung widerlegt.

Vgl. über das verschiedene Verhalten des Schmerzes bei den Leberkrankheiten Andral (Clin. méd. II. 268).

b. Die Untersuchungen durch Inspection der Lebergegend, Percussion und Palpation, welche sich gegenseitig ergänzen und welche am besten im Momente der Inspiration und der durch das Zwerchfell nach unten gedrängten Leber vorgenommen werden, dienen dazu, Grösse, Form der Leber im Allgemeinen und noch näher bei den unter den Rippen vorragenden Theilen, sowie die Consistenz des Organs zu bestimmen, ferner die Formverhältnisse einzelner Geschwülste an der Leber oder der zu einem Tumor ausgedehnten Gallenblase zu erkennen.

Alle diese Untersuchungen geben zunächst nicht Aufschluss über die Art der Krankheit, sondern nur über gewisse mechanische Verhältnisse, am meisten über die Grösse des Organs, sodann über gröbere Formabweichungen, ausnahmsweise nur über feinere, endlich in ziemlich leicht täuschender Weise über die Consistenz des Organs. Aus solchem freilich oft vieldeutigen und selbst an sich unsicheren Materiale kann dann erst durch Raisonnement und durch Vergleichung der übrigen Beziehungen des Falls, seines Verlaufs etc. auf die Art der Störung [illegible] werden. Es ist begreiflich, dass diess nur bei völliger Vergegenwärtigung der verschiedenen anatomischen Vorkommnisse möglich ist. Aber auch dann [illegible] man noch vielen Täuschungen ausgesezt, sofern man nicht, wo es die [illegible], auf Wahrscheinlichkeitsdiagnosen sich beschränkt. Denn es liegt in der Art der Verhältnisse, dass gerade bei der objectiven Untersuchung der Leber die Resultate meist sehr mangelhaft ausfallen und ihre Sicherheit und [illegible] vielfach gestört und getrübt wird. Die Lage der Leber, zum grössten Theil [illegible] unter dem Thorax, entzieht die grössere Masse des Organs der Inspection und Palpation, für welche Untersuchungsmethoden fast nur der den Thorax [illegible] Theil der vorderen Fläche zugänglich ist. Aber auch die [illegible] in den meisten Fällen kleinen Stüks sezt nicht zu dike und [illegible] Bauchwandungen voraus. Ferner kann für die genannten [illegible] sowie für die Percussion die Anlagerung anderer fester Theile, [illegible] Exsudat

einer abnormen Lunge, mit Koth ausgefüllte Därme, die Angrenzung von Geschwülsten der Bauchhöhle störend werden und das Urtheil verwirren. Endlich ist die Hinterfläche der Leber für alle diese Untersuchungsmethoden in den meisten Fällen völlig unzugänglich und nur ganz ausnahmsweise bei sehr schlaffen Bauchwandungen und auch dann nur höchst unvollkommen durch die Palpation zu erreichen. — Sind nun aber auch die Volumens-, Form- und Consistenzverhältnisse des Organs soweit als möglich festgestellt, so können sehr oft ganz ähnliche grobe mechanische Abweichungen durch verschiedenartige Texturstörungen realisirt sein und das Urtheil über die wesentliche Anomalie kann darum immer noch zweifelhaft bleiben.

Was die einzelnen Untersuchungsmethoden anbelangt, so bekommt man in einzelnen Fällen allerdings schon durch die Inspection ein ziemlich gutes Bild von dem Umfang und der Lage der Leber. Namentlich wenn der linke Leberlappen ziemlich vergrössert und das Individuum mager ist, bemerkt man eine ziemlich scharf abgegrenzte Geschwulst in der epigastrischen Gegend. Oft wird diess erst recht deutlich, nachdem Exsudate in der Bauchhöhle operativ entfernt oder rasch verschwunden sind. — Weniger deutlich und nur bei sehr magern Individuen oder nach der Operation des Ascites ist der scharfe Rand des rechten Leberlappens, wenn er unter den falschen Rippen vorragt, zu bemerken. Dagegen wird bei einigermaassen bedeutender Vergrösserung des rechten Leberlappens eine stärkere Vorwölbung der rechten hypochondrischen Gegend wahrgenommen und zuweilen erscheinen die falschen Rippen, besonders ihr cartilaginöser Theil so sehr nach hinten und aussen gedrängt, dass die Spizen derselben, besonders die der lezten Rippe, sehr stark unter der Haut vorsticht.

Die Grösse der Leber und auch ihre Lage ist dagegen mit ziemlicher Sicherheit durch die Percussion zu messen. Jedoch wird es misslich, die Grenzen genau zu bestimmen, sobald die Leber an einen luftleeren Theil sich anlegt (Colonanfüllung, Pleuraexsudat, Lungeninfiltrat). Auch muss man sich stets daran erinnern, dass gegen oben zu die Leber von der Lunge überragt wird und dass daher die Grenze ihres gewölbten Randes höher zu sezen ist, als an den Anfang des sonoren Brusttons, dass dagegen unten und vorn durch den dünnen, scharfrandigen Theil der Leber der tympanitische Ton unten gelegener Därme durchtönen kann, so dass also auch nach unten die Leber meist etwas weiter zu ragen pflegt, als die Percussion anzudeuten scheint. — Auch eine ausgedehnte Gallenblase ist zuweilen mittelst einer halbkreisartig über den vorderen Leberrand vorgewölbten Percussionsmattigkeit zu diagnosticiren.

Weniger sicher kann man durch Betastung die Lage und Grösse der Leber erkennen. Durch diese Methode kann nur der bis zu den weichwandigen Gegenden des Bauchs vorragende Theil der Leber umgrenzt werden: also der vergrösserte oder vorragende scharfe Rand des rechten Leberlappens und namentlich der linke. Indessen kann es zuweilen schwierig sein, zu entscheiden, ob eine in der mittleren Bauchgegend gelegene Geschwulst von einer dislocirten oder theilweise vergrösserten Leber oder aber von ganz andern Organen (Magen, Milz, Colon transversum, Pancreas) herrührt. Doch wird man meist an der ununterbrochen nach rechts sich erstrekenden Ausdehnung der Geschwulst die Leber erkennen. Mit grösserer Bestimmtheit werden durch Palpation zuweilen knotige Hervorragungen und einzelne aufsizende Geschwülste an dem unter den kurzen Rippen vorragenden Lebertheile erkannt. Fühlen sie sich hart an, zeigt die Leber überhaupt eine unebene Oberfläche, so kann man auf krebsige Natur der Knoten schliessen. Ist es nur eine einzelne rundliche Geschwulst, über der die Haut verschiebbar ist und die über den Rand der Leber vorragt, deutlich umschrieben ist, und die sich bei der Inspiration mit der Leber bewegt, so kann es ein Echinococcussak oder eine ausgedehnte Gallenblase sein. Leztere fühlt sich, wenn sie mit Gallensteinen gefüllt ist, derb und zuweilen hökrig an. Ist es eine einzige Hervorragung, die nicht deutlich umschrieben, mit der Haut aber verwachsen ist und ist leztere sogar an der Stelle geröthet und für Druk empfindlich, so ist mit grosser Wahrscheinlichkeit auf einen Leberabscess oder einen vereiterten Echinococcussak zu schliessen; diess noch sicherer, wenn bereits Fluctuation an dem Knoten zu erkennen ist. Zahlreiche kleine Vorragungen bei kleiner derber Leber sind auf Cirrhose, bei vergrösserter Leber eher auf Krebse zu beziehen.

c. Die Abweichungen der Gallenexcretion lassen sich nur aus der Art der Entleerungen durch Erbrechen und durch die Defäcation erkennen.

…em Zufluss von Galle in den Darm kann sich diese in den

Magen ergiessen, sie wird durch die Säure daselbst zersezt, hindert die Verdauung, erregt Druk im Magen, Uebelkeit und selbst wirkliches Erbrechen, ein mehr oder weniger heftiger Magencatarrh tritt ein. Oder es erregt die Galle, im Uebermaasse in den Darm ergossen, starke Ausleerungen nach unten (Diarrhoea biliosa der Früheren) und Catarrh des gesammten Intestinaltractus.

Die Wirkung des verminderten Zuflusses der Galle in den Darm ist: Verstopfung, die oft sehr hartnäkig wird; wenig gefärbte, graue oder weissliche, feste, trokne Fäces; Catarrh des Darms in Folge der Anhäufung von Koth in ihm; bei längerer Dauer unvollständige Ernährung, Abmagerung.

2. Indirecte Erscheinungen:

a. hervorgerufen durch die Zurükhaltung der Galle im Blut: icterische Symptome.

Die Gallenbestandtheile, wenigstens der Gallenfarbstoff wird in den allgemeinen Bedekungen und Schleimhäuten niedergesezt, diese und zwar zuerst die weissesten und zartesten Theile (Conjunctiva, Stirnhaut, Nasengegend, Brust bei den Weibern) nehmen eine gelbe Farbe an (Icterus), die bei vollkommener und anhaltender Unthätigkeit der Leber immer deutlicher goldgelb, dann dunkel, bräunlich oder grünlich, zulezt fast schwarz wird (Melasicterus). Auch das Zungenfleisch sieht gelb aus. Die Dauer dieser gelben Färbung hängt natürlich zunächst von der Dauer der Verhinderung der Gallenabsonderung ab. Ist der Icterus aber einmal intens, so bleibt die gelbe Färbung noch lange, nachdem auch schon das Hinderniss der Gallenabsonderung gehoben ist und nur sehr allmälig, zuweilen unter einer leichten Exfoliation der Epidermis, hellt sich die Haut wieder auf.

Ausser der allgemein icterischen Färbung kommen noch ferner bei Leberkrankheiten, namentlich chronischen, einzelne isolirte Fleken von gelber oder brauner Farbe (Leberfleken), zuweilen mit oberflächlicher Exfoliation der Epidermis (Pityriasis versicolor) vor. Sie haben einen chronischen Bestand, kommen aber auch bei Lungenkrankheiten und selbst bei ganz gesunden Individuen vor.

Verbunden mit Icterus und Leberfleken, seltener auch ohne diese, kommt zuweilen bei chronischen Leberkranken ein unerträgliches Hautjuken vor.

Sehr gewöhnlich ist ferner bitterer Geschmak, ohne Zweifel eine Folge der Ablagerung der Gallenbestandtheile in der Zungenschleimhaut.

Dasselbe Pigment wird auch in den Secretionen abgesezt und ist aus ihnen durch Reaction (grüne Färbung durch Salpetersäure) nachzuweisen. Die Secretionen (besonders Harn, seltener Speichel und Schweiss) und die serösen Exsudate bekommen dadurch ein mehr oder weniger intens gelbes, schmuzig grünliches oder bräunliches Aussehen und färben weisse Stoffe (Leinwand). — Ferner erscheint die Gehirnthätigkeit beeinträchtigt, gedrükt: der Kopf ist oft etwas eingenommen, die Denkfähigkeit und Lebhaftigkeit des Geistes gemindert: Neigung zum Schlaf, Niedergeschlagenheit, Gefühl von Mattigkeit. Alle Bewegungen sind matt, unvollkommen. Auch die Respiration geschieht seltener und die Herzbewegungen sind seltener und langsamer. — In den höheren Graden endlich treten Zeichen von beginnender Blutauflösung: Hämorrhagieen und Apoplexieen, hypostatische Hyperämieen, Delirien, grössere Prostration, brauner Zungenbeleg ein. In den höchsten Graden zeigt das Blut den Character vollständiger Dissolution, jene Symptome steigern sich noch und stellen das Bild eines schweren adynamischen Fiebers dar, ein Zustand, in welchem meist binnen Kurzem der Tod erfolgt. Siehe Weiteres darüber Band IV.

b. Phänomene, hervorgerufen durch Hemmung des Blutlaufs durch die Leber.

Die Venen der Pfortader erweitern sich, besonders im und am Rectum, chronische Stasen, Catarrhe, Hämorrhagieen, Verschwärungen entstehen in der Darmschleimhaut. Die Milz schwillt durch den gehemmten Rük-

fluss des Blutes auf, wird schmerzhaft, oft entzündet oder erweicht. Es entstehen ferner durch den gehemmten Rükfluss des Bluts seröse Ergüsse in dem Peritoneum (Ascites), seltener plastische Exsudationen daselbst. — Durch die Hemmung des Unterleibsblutlaufs wird dem Organismus die wichtigste Säftezufuhr theilweise entzogen, daher Abmagerung und Vorwiegen des Serums im Blute (seröse Cachexie).

c. Wirkung durch Mittheilung des Krankheitsprocesses. Durch Vermittlung des Vagus ohne Zweifel werden bei Leberkrankheiten oft sympathische Schmerzen in den Schultern, dem Halse, der Stirngegend (leztere oft äusserst heftig) hervorgerufen. Auf dieselbe Weise kann auch, namentlich bei acuterer Erkrankung oder weit vorgeschrittener Zerstörung der Leber, ein allgemeiner Irritationszustand sich ausbilden, der bald nur in der Form der Nervenreizbarkeit, des mürrischen, verdrüsslichen und ärgerlichen Wesens, bald in den verschiedenen Formen von Fieber (mehr oder weniger weit auseinandergerükte Fieberfröste, hectisches Fieber, einfaches Reizfieber, nervöses und adynamisches Fieber, in den höhern Graden mit schweren Gehirnsymptomen: wüthende Delirien oder Coma) sich kundgibt, Unterschiede, die theils in dem acuteren oder langsameren Verlauf der Leberkrankheit selbst, theils in den Dispositionen des befallenen Subjects und dessen etwaigen sonstigen krankhaften Verhältnissen begründet sein können.

Auch in den untern Extremitäten will man bei Leberkrankheiten oft heftige Schmerzen beobachtet haben; sie hängen vielleicht aber eher von den Folgekrankheiten der Leberveränderung ab. — Die sympathischen Schmerzen bei Leberkrankheiten sind häufig einseitig: die Angaben über Vorherrschen der Schmerzen auf der einen oder andern Körperhälfte beruhen wohl nicht auf umfassenden Erfahrungen und sind häufig widersprechend.

Die Leberaffectionen breiten sich ferner auf ihre unmittelbare Nachbarschaft aus und zwar entweder von der Oberfläche der Leber aus auf Magen, Colon, Peritoneum und Zwerchfell, oder von den Gallenwegen aus auf das Duodenum.

Es sind vorzugsweise Krebse, zuweilen Abscesse, die sich auf die erstere, Hyperämieen und Entzündungen, die sich auf die zweite Art ausbreiten. Abscesse können sich in dieser Weise in den Magen oder das Colon öffnen. — Die Affectionen der Leber, namentlich Hyperämieen, Entzündungen, Abscesse und Krebse können sich ferner durch das Zwerchfell hindurch der Pleura und selbst der Lunge mittheilen.

Auch auf alle anderen Organe und Theile, die in der Nachbarschaft der Leber liegen (Vena cava inferior, Nez, Pancreas, rechte Niere etc.) oder durch abnorme Verhältnisse ihr nahe gerükt sind (z. B. Milz), können sich, wiewohl unendlich viel seltener, die Affectionen des Organs und namentlich die abnormen Productbildungen in demselben ausbreiten.

d. Wirkung durch die Volumszunahme der Leber. Sobald das Volumen der Leber bedeutend zunimmt, drükt sie auf die benachbarten Organe, beengt sie in ihren Functionen, drängt sie von ihrer Stelle, verschliesst ganz oder theilweise Canäle und kann Theile, die Widerstand leisten, zur Atrophie bringen.

Jeder Theil, der normal oder zufällig in der Nähe der vergrösserten Leber sich befindet, ist diesem Druke ausgesezt; am meisten sind es: das Zwerchfell; es wird

uns, die Entzündung der Lebersubstanz, öfter die des peritonealen Ueberzugs; selten Fälle endlich von Fettinfiltration. Man war früher gewohnt, alle diese Fälle, unbekümmert um ihre Natur, als acute Entzündung der Leber anzusehen. — Weil die überwiegende Mehrzahl der Leberaffectionen hat einen wesentlichen chronischen Verlauf und jede Art von Leberaffection, namentlich aber die Entzündung kann diesen haben. Indessen bildet sich während dieses chronischen Verlaufs nicht nur die jedesmalige anatomische Störung gewöhnlich immer vollkommener aus und verbreitet sich über einen immer grösseren Abschnitt des Organs, sondern es entwikeln sich auch meist andersartige Veränderungen und bedeutende Gewebsabweichungen aus der primitiven heraus. — Oft zeigt der Verlauf der chronischen Leberkrankheit lange Stillstände, selbst bei den schwersten Affectionen können die Symptome ganz oder fast ganz verschwinden: von selbst oder durch eine besondere Veranlassung nimmt dann aber die Leberkrankheit einen neuen Anlauf.

2. Die Bedeutung der Leberkrankheit für ihre Prognose an sich wie für den Organismus überhaupt hängt ab:

von dem Grade, in welchem die Leber ihre Functionsfähigkeit einbüsst und die Gallenbereitung oder Gallenausführung beeinträchtigt wird.

Je vollständiger diess geschieht, um so lebhaftere allgemeine Symptome und um so rascher treten sie ein, wenn auch die Leberkrankheit an sich nur auf mässigen Veränderungen beruht (Hyperämie). Immer sind daher die Erscheinungen weit am heftigsten, wenn das ganze Leberparenchym afficirt ist, während die schlimmsten Veränderungen (Krebs), wenn sie nur ziemlich grosse Stüke freien Gewebs zwischen sich lassen, lange ohne alle Symptome bestehen können. Dagegen sind Geschwülste, die in der Glisson'schen Kapsel sich entwikeln, frühe mit bedeutenden Symptomen verbunden, wenn sie die Ausführung der Galle beeinträchtigen.

Von dem Grade, in welchem der Durchfluss des Pfortaderbluts durch die Leber gehemmt ist.

Sobald diese Hemmung erfolgt, treten eine Reihe schwerer Folgezufälle im Darmcanal (Catarrhe) und Peritoneum (Wassersucht) und im Gesammtorganismus (Abmagerung) ein, die gänzlich ausbleiben, solange die Veränderung der Leber noch eine Circulation dieses Bluts durch ihr Parenchym zulässt. Auch in dieser Beziehung werden Geschwülste in der Glisson'schen Kapsel, oft früher als ungleich grössere in der Leber selbst, die Ursache schwerer Symptome.

Von der Acuität des Auftretens der Leberkrankheit.

Jede acute Affection des Lebersystems bringt unendlich heftigere Allgemeinzufälle und sympathische Erscheinungen hervor, als eine gleichartige und gleichgradige, die sich langsam entwikelt.

Von der Art der Producte.

Von ihnen hängen weniger die Symptome, als vielmehr der endliche Ausgang der Leberkrankheit ab. Eiterabsezungen und Krebsablagerungen sind in dieser Beziehung ungleich die gefährlichsten und erstere meist, leztere immer tödtlich.

III. Therapie.

Da die Diagnose so häufig keinen sicheren Aufschluss über das Vorhandensein einer bestimmten Form der Lebererkrankung gibt, so ist die allgemeine Therapie der Leberkrankheiten von unendlich grösserer Wichtigkeit als die specielle.

A. Mittel, welche auf die Leber specifisch wirken.

Bei der Complicirtheit der Symptome der meisten Leberkrankheiten, bei der Unmöglichkeit, den Verlauf der Gewebsstörungen in dem Organ selbst während des Lebens irgend genau zu verfolgen und bei dem Mangel

ı Hilfsmitteln, die Einwirkung von Medicamenten auf die Verhältnisse
:s Organs, die Blutcirculation in ihm, seine Functionirung, seine Er-
ihrung rein zu beobachten, fehlt es an zuverlässigen Thatsachen über
ıecifische Beziehungen von irgend welchen Mitteln zur Leber. Und wenn
ıch über den krankmachenden Einfluss einiger Substanzen auf die Leber
ızweifelhafte Erfahrungen vorliegen (Alcool, Blei und andere Metalle),
ı sind diess gerade solche, welche bei Leberkrankheiten nicht zur medi-
ımentösen Anwendung kommen.

Man hat zwar einigen Medicamenten von langer Zeit her eine specifische Wirk-
ıg auf die Leber zugeschrieben, so namentlich dem Calomel, der Salpetersäure
ıd dem Königswasser, der Citronensäure, verschiedenen Salzen, dem Schwefel-
her und Terpentinöl (Durand'sches Mittel), dem Rheum, der Aloë und andern.
ber aus den obenangegebenen Gründen ist es nicht möglich, über das Factische
eser Annahme zur Entscheidung zu kommen: und selbst wenn diese Mittel, wie
cht zu bezweifeln, in vielen Leberkrankheiten nützlich wirken, so bleibt es doch
illig zweifelhaft, ob diess in Folge eines specifischen Einflusses auf das Organ,
ler in Folge einer Beziehung auf Nebenumstände und gleichzeitig erkrankte andere
rgane geschieht.

Mit nicht grösserer Berechtigung sind neuerdings die „Lebermittel" von Rade-
macher vermehrt worden, der vornehmlich das Chelidonium (Tinctur) mit oder
ıne salzsauren Kalk (sogar bei Leberkrankheiten, „denen die diagnostischen
eichen fehlen"), das Quassiawasser, die Nux vomica und den Safran ange-
gentlich empfohlen hat. Weder die seltsamen diagnostischen Illusionen jenes
rztes, noch die offenbare Unmöglichkeit, seine Behauptungen zu controliren, sind
n Hinderniss gewesen, diesen freilich grösstentheils unschädlichen Mitteln bei
ielen Eingang zu verschaffen.

B. Therapie in acuten oder doch scheinbar acuten und acut-
xacerbirenden Fällen.

1. In Fällen von acuter Leberaffection mit vermehrtem Galleneintritte
ı den Darm: zuerst Brechmittel, fortgesezt, wenn das erste erleichterte,
ber die Symptome Neigung zur Wiederkehr zeigen, oder auch nur, wenn
ıs erste Erbrechen ohne Schaden vorüberging, ohne die Symptome zu
indern. Nachher leicht laxirende Salze und säuerliche Getränke;
renge Diät.

2. In Fällen von acuter Leberaffection mit vermindertem Eintritt der
alle in den Darm (graue Stühle, Icterus): exspectative Behandlung; nach
mständen Blutegel in die Lebergegend, Laxantien, Calomel; nachher
ild laxirende Mittel mit tonischen (schwache Pflanzenextracte) längere
eit fortgebraucht, säuerliche Getränke: vorsichtige, doch nicht zu ent-
ehende Diät.

3. Fälle von acuter Leberaffection, die mit heftigen Schmerzen in der
ebergegend auftreten oder verlaufen: Aderlässe, wenn die Constitution
ı erlaubt; besser Blutegel in grösserer Menge, öfters wiederholt: Calomel
is zum Laxiren, oder bei Neigung zum Chronischwerden bis zur Sali-
ıtion; Queksilbersalbe; Eisüberschläge. — Werden troz allem Diesem
e Schmerzen in nichts gelindert: warme Bäder, Schwefeläther, Opium.
iät, bei schwächlicher Constitution nicht zu entziehend.

4. Fälle von acuter Leberaffection mit Dissolution des Bluts: Schwefel-
ıure, China oder die ähnlichen tonisch reizenden Pflanzenstoffe, Campher

5. Symptomatische Behandlung der besonderen Zufälle bei acuter Leberaffection.

C. Therapie in chronischen Fällen.

1. Mit Vergrösserung der Leber.

a. Zwekmässige Diät und Enthaltung kohlenstoffreicher Nahrungsmittel.

b. Einführung von viel Flüssigkeit und alkalinischen, kohlensauren oder pflanzensauren Kali und Natron (daher manche Mineralwasser, die Obstcuren, Molkencuren).

c. Antreibung der Secretionen überhaupt: leichte Laxantien, Diuretica.

d. Resorbirende Mittel: Salze, kochsalzhaltige Wasser, Jod, Queksilbersalbe.

e. Bittere Extracte, allgemein gebraucht Extr. saponar., Millef., Marrubii etc.

f. Die reizenden Purganzen, die auf die Leber wirken: Rheum, Aloë.

g. Herbeiführung von Rectumshämorrhagieen oder zeitweise künstliche Blutentleerungen.

h. Die Salpetersäure oder das Königswasser innerlich und in Fussbädern.

i. Behandlung der ursächlichen Verhältnisse.

2. Mit Verkleinerung oder normaler Grösse des Organs. Die Indicationen sind hier ungleich weniger bestimmt und man muss sich meist begnügen, neben einer zwekmässigen, leicht verdaulichen Diät die einzelnen Symptome zu behandeln. Im Uebrigen können die alkalinischen Mittel, die bittern, die Salpetersäure angewandt werden.

3. Behandlung der secundären Zufälle chronischer Leberkrankheiten nach ihrer Art.

SPECIELLE BETRACHTUNG.

A. NERVÖSE AFFECTIONEN.

1. Neuralgie der Leber (Colica hepatica. Hepatalgie).

Die Lebercolik, obwohl eine von alten Zeiten her bekannte Krankheitsspecies, ist neuerer Zeit in hohem Grade zweifelhaft geworden.

Alle heftigen und besonders intermittirenden Schmerzen in der Gegend der Leber und der rechten kurzen Rippen war man gewohnt, als Lebercolik zu betrachten. Allein nicht nur fanden sich in Fällen, wo die Section gemacht werden konnte, die verschiedensten anderen Organe der Nachbarschaft leidend: Peritoneum, Colon, Niere, Arteria coeliaca (Aneu-

sma derselben, Andral), sondern sehr gewöhnlich, wenn auch die :hmerzhaftigkeit der Leber selbst oder dem schwierigen Durchgang nes Gallensteins angehört, hängt sie doch von anatomischen Verhältasen ab.

Ob nach Abzug dieser noch Fälle von rein nervösen Schmerzen der ›ber vorkommen, ist bis jezt nicht mit Bestimmtheit zu sagen. Doch ird man die Gegenwart solcher mit einiger Wahrscheinlichkeit annehmen irfen, wenn heftige, intermittirende Schmerzen genau in der Lebergend vorkommen und öfters sich wiederholen, ohne dass in den Interllen die Gesundheit dauernd dabei nothleidet.

Die Behandlung in solchen Fällen, in welchen die Diagnose gewiss äre, würde in der Anwendung der Narcotica, Bäder und Hautreize estehen.

. Die spastische Neurose der Leber (der Krampf der Gallenwege, der spasmodische Icterus).

Die Existenz dieser Form, die gleichfalls früher allgemein angenommen rar, ist noch viel zweifelhafter als die der vorigen. Man stellte sich vor, lass die Fälle von schnell entstehendem gutartigen Icterus nicht wohl uf etwas Anderem beruhen könnten, als auf einer vorübergehenden rampfhaften Contraction der Gallenwege, wodurch der Austritt und selbst lie Absonderung der Galle verhindert würde. Allein diese krampfhafte Contraction ist schon an sich höchst unwahrscheinlich; andrerseits hat nan erkannt, dass der acute Icterus auf manchen andern Verhältnissen eruhen könne: auf Leberhyperämieen, Catarrhen der Gallenwege, Gallenteinen, Duodeniten.

Nur in einem Verhältnisse dürfte es vielleicht möglich sein, eine rampfhafte Zurükhaltung der Galle anzunehmen, vielleicht in dem Ductus holedochus, der Muskelfasern enthält, nämlich bei dem in Folge einer emüthlichen Aufregung fast plözlich entstehenden Icterus. Dieser Krampf rüsste ein schnell vorübergehender sein, jedoch den Austritt der Galle olange hemmen, dass die Absonderung weiterer Galle darunter nothidet und Gallenbestandtheile im Blute zurükbleiben. Nie aber kann der rampf als ein dauernder angesehen werden: daher ist auch keine Theraie möglich oder nöthig, es sei denn die, durch Laxantien nachträglich ine raschere Absezung der Galle zu erregen, um somit auch die Reorption der in der Haut abgesezten Gallentheile zu beschleunigen.

B. ABWEICHUNGEN DER GALLENSECRETION.

Abweichungen der Gallensecretion begleiten die verschiedenen anamischen Störungen des Leberparenchyms, des Darmcanals und der Gemmtconstitution. Es bleibt aber die Frage, ob auch ohne eines dieser erhältnisse die Gallenabsonderung in Folge einer selbständigen, aber cht auf materiell erkennbaren Veränderungen des Secretionsorgans bebenden Dyscrinie von der Norm abweichen könne. Die Analogie mit

andern Secretionsorganen lässt das Vorkommen solcher Anomalieen der Gallenabsonderung als nicht unmöglich erscheinen.

Indessen wird kaum jemals bei der Schwierigkeit der Untersuchung während des Lebens und der unausbleiblichen mannigfachen Complicationen im Falle der Leicheneerforschung ein genügendes Material zur sicheren Beantwortung dieser Frage zu erhalten, namentlich aber eine primäre qualitative Abweichung der Gallensecretion niemals zu beweisen sein.

1. Einfache Verminderung der Gallenabsonderung. Akrisie der Galle.

Verminderung der Gallenabsonderung ohne Gewebsveränderung des Leberparenchyms würde einer Paralyse oder vorübergehender Suspension der Functionen der Leber entsprechen. Eine solche ist aber sehr problematisch; möglich, dass sie bei heftigen oder niederschlagenden Gemüthsbewegungen vorkommt. Die Folgen dürften dieselben sein, wie bei jeder andern Retention der Gallensecretion. Die Therapie bestünde in leichten Reizen für den Darm, fortgesezten schwachen Laxantien, Bewegung.

2. Die einfache Vermehrung der Gallenabsonderung. Hyperkrinie der Galle. Polycholie.

Eine Vermehrung der Galle ohne eine anatomische Abweichung scheint eher vorzukommen, namentlich unter dem Einfluss ungewöhnlich reicher, stikstoffhaltiger Nahrung, nach gemüthlichen Affectionen, nach vorausgegangener Verminderung der Gallenabsonderung, in Folge im Uebermaass angewandter Brechmittel.

Eine solche in zu grosser Menge abgesonderte Galle ergiesst sich entweder in den Darm und erregt dort die schon angegebenen Zufälle, oder gibt sie überdem auch noch Veranlassung zu Absezung von Gallenconcrementen in den Gallenwegen und der Gallenblase.

Die Therapie hat zur Aufgabe: Beseitigung der Ursache, Abführung der Galle durch Emetica und Laxantia, bei chronischem Züstand durch Einführung von kohlensaurem Natron oder Kali.

3. Ablagerungen aus der Galle, Gallensteine.

Die Gallensteine sind von ältester Zeit her bekannt. Jedoch erst gegen das Ende des 18ten Jahrhunderts fing man an, ihre chemische Natur genauer zu erforschen, deren fettige Beschaffenheit jedoch erst durch Fourcroy (Adipocire) und Thenard (Cholestearine) erkannt wurde.

Vgl. weiter Flemming Ein Beitrag zur genauen Diagnose grösserer in den Gallengängen eingeklemmter Gallensteine 1832). Buisson (De la bile 1843). Bramson (Zeitschr. für rat. Med. IV. 193). besonders aber Heim (Ibid. 293). Fauconneau-Dufresne (De l'affection calculeuse du foie et du pancreas 1851). Henoch (Krankh. der Unterleibsorgane II. 204) und die Werke über pathologische Anatomie und Chemie.

I. Aetiologie.

Das höhere Alter ist vorzugsweise zu Gallensteinen disponirt; doch kommen sie schon nach den 30ger Jahren nicht selten vor. Bei Weibern zeigen [illegible] häufiger als bei Männern. Eine reichliche, namentlich

lanzenkost wird allgemein beschuldigt: ausserdem gibt jedes Hinderniss
ı der Gallenausleerung (Catarrhe der Gallenwege, Verengerungen der-
lben etc.) Anlass zu diesen Concretionen. Sizende Lebensweise, Ge-
ngenschaft wird beschuldigt. In manchen Familien erbliche Anlage. In
en kalten Jahreszeiten sind sie häufiger als in den warmen. Bei Krebs-
ranken sind sie nicht selten.

Heim hat unter 395 Fällen von Gallenstein nur 15mal solche bei Menschen unter 5 Jahren und 3mal bei weniger als 20jährigen gefunden. Unter 620 Fällen waren 77 Weiber und 243 Männer. — Die wesentliche Ursache der Gallensteinbildung st noch nicht völlig ausgemittelt. Da nach Lehmann Taurocholsäure und tauro-cholsaures Natron das Gallenfett und Gallenpigment gelöst erhält, so hat man in dem Mangel jener Säure oder in ihrer Zersezung die Ursache der Steinbildung finden zu können geglaubt. Zweifelhaft ist es, ob und in welchem Verhältniss die Ursache in der Beschaffenheit der Galle bei der Absonderung liege. Jedenfalls scheint es, dass die Veranlassungen zur Concrementbildung die Galle erst auf ihren Wegen zu treffen pflegen (Catarrhe, zufällige Störungen des Fortrükens der Galle), und dass solche Anlässe wenigstens zuweilen völlig genügen, die Concrementbild-ung auch in der gesundesten Galle einzuleiten. Dagegen kann nicht zurükgewiesen werden, dass die Art der Zusammensezung der Galle die Concrementbildung be-günstigen und erschweren könne: ob sie aber jemals für sich allein sie herbeiführe, steht dahin; und welche Art von Composition der Galle die Steinbildung erleicht-ere, ferner welche Nahrungs-, Constitutionsverhältnisse und sonstige Umstände zur Secretion einer zu Steinbildung disponirten Galle beitragen, darüber lässt sich bei der Unzugänglichkeit des Secrets selbst keine reine Erfahrung machen. Die Schlüsse, die man aus dem factischen Vorwiegen der Gallensteine beim weiblichen Geschlecht, bei gewisser Constitution, gewissen Altern auf die wesentlichen Ursachen zu machen versuchte, erscheinen vorläufig noch zu gewagt und verfrüht.
Heim denkt überdem an die Möglichkeit, dass zuweilen Venensteine in die Gallenwege gelangt, den Kern von Gallensteinen abgeben könnten.

II. Pathologie.

A. Die Gallensteine finden sich in allen Theilen der Gallenwege, am häufigsten in der Gallenblase, zuweilen nur ein einziger, zuweilen viele, selbst hunderte.

Ihre Grösse ist von der eines Nadelkopfs bis zu der eines Hühnereis. Ihre Gestalt ist verschieden nach ihrem Vorkommen. Ist ein einziger in der Gallenblase enthalten, so ist er rundlich, oval, oder auch hökrig; sind mehrere darin enthalten, so sind durch Druk und Reibung die Wände abgeschliffen, daher sind sie ekig und bilden oft sehr regelmässige geo-metrische Figuren. Sizt einer in einem grossen Gallengang, so ist er walzenförmig, sizt er an der Theilungsstelle eines Gallengangs, so bildet er Fortsäze, wie Wurzeln in die Aeste des Gallengangs hinein.

Die Farbe ist meist gelbweiss, heller oder dunkler braun, zuweilen schwarz, die Consistenz weich, der Bruch crystallinisch.

Sie sind bald aus einer gleichmässigen Substanz gebildet, bald haben sie Kerne, welche von der übrigen Masse verschieden sind, bald stellen sie überhaupt verschiedene Gemenge dar. Ihre chemischen Bestandtheile sind vornehmlich Cholestearin, Gallenfett und Erdsalze.

Die Gallensteine haben nicht immer dieselbe Zusammensezung.
Am häufigsten bestehen sie aus Cholestearin und Gallenpigment mit einiger Zu-mischung von vertroknetem Schleim, von kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk. Seltener sind die aus Cholestearin allein oder doch fast allein bestehenden, durch ihre helle Farbe sich auszeichnenden Steine. Noch viel seltener sind die aus Gallenfarbstoff allein bestehenden Steine und Steine aus kohlensaurem Kalk. Häufig

dagegen bilden die Erdsalze den Kern, um welchen der Pigment- oder Fettstein abgelagert ist.

B. Die frei in der Gallenblase befindlichen Steine, wenn sie nicht in zu grosser Menge angesammelt sind, machen keine Symptome.

Auch der Durchgang und die Entleerung in den Darm ist zuweilen ganz symptomlos.

Ist jedoch der Gallenstein gross oder hindert seine Gestalt den freien Durchgang, so kann er heftige Schmerzen in der Leber (Lebercolik, Gallensteincolik) hervorrufen, oft von einer ausserordentlichen Heftigkeit, dass der Kranke rasch in den Zustand äusserster Erschöpfung verfällt, während der Puls klein wird und der Körper sich mit kaltem Schweisse bedekt. Hiezu gesellt sich, wo der Durchgang zögert, die Entwiklung eines Icterus. Mit dem Eintritt des Steins in das Duodenum hören alle heftigen Beschwerden rasch auf und macht der Icterus keine weiteren Fortschritte, sondern fängt an sich zu verlieren.

Die Zufälle der sogenannten Gallensteincolik können dem Grade nach ausserordentlich verschieden sein. Bald nur ein leichter und in kurzem vorübergehender krampfhafter Schmerz, bald eine in mehreren oder heftigeren Anfällen sich wiederholende lästige Beschwerde, zeigt sich in noch andern Fällen die Gallensteincolik als ein Complex der schwersten, beängstigendsten und fast unerträglichen Symptome. Nicht nur die lebhaftesten stechenden, brennenden, zerreissenden Schmerzen in der Lebergegend, die äusserste Empfindlichkeit gegen jede Berührung daselbst, schmerzhafte Dyspnoe, Auftreibung der Lebergegend und krampfhafte Spannung der Recti abdominis können sich zeigen, sondern es können sich hiezu zahlreiche allgemeine Erscheinungen in der mannigfaltigsten Combination gesellen: Schüttelfröste, Eiskälte des Körpers mit kaltem klebrigem Schweisse, collabirtem Gesichte, spizer Nase, kaltem und ganz oberflächlichem Athem, Livor der Körperoberfläche (ähnlich der asphyctischen Cholera), Erbrechen mit unerträglichem Schmerze, Schluksen, Wadenkrämpfe, allgemeine Convulsionen, Unmachten, Delirien, völlige hysterische und cataleptische Anfälle, unzählbarer und fadenförmiger Puls, zuweilen bei heftigem Herzpochen völlige Pulslosigkeit, zuweilen selbst Sopor. Die Erscheinungen sind zuweilen der Art, dass der Verdacht einer Vergiftung sehr nahe liegt. Icterische Färbung tritt dabei zuweilen sehr früh ein, doch bleibt sie nicht selten auch aus.

Bleibt der Stein aber an irgend einer Stelle (Gallencanäle, Ductus choledochus) steken, so hindert er nicht nur das Ausfliessen der Galle anhaltend und weiter die Abscheidung der Galle aus dem Blut in dem von ihm verstopften Bereich der Leber, bewirkt dadurch andauernden Icterus und Pigmentmangel der Stühle, und kann eine secundäre Auflösung und Erweichung des Leberparenchyms bedingen. Sondern er ruft auch oft im Umkreise eine mehr oder weniger lebhafte Entzündung hervor, die, wenn der Durchgang nicht zulezt ermöglicht wird, durch Ausdehnung auf das Peritoneum tödtlich werden, oder aber mit einem Leberabscesse enden kann.

So stellt der Durchgang eines Gallensteins sehr häufig die anatomische Ursache eines gewöhnlich verlaufenden Icterus mit pigmentlosen Stühlen dar: nicht ganz selten aber auch die einer tödtlichen Peritonitis. Zuweilen ferner geschieht es, dass durch fortwährende Neubildung und Fortbewegung von Gallensteinen ein chronischer, mit verzettelten Exacerbationen verlaufender Zustand herbeigeführt wird, bei dem die anhaltenden und oft wiederkehrenden Schmerzen, Verdauungsstörungen, der Icterus und die Vergrösserung der Leber, die allmälig eintretende Verschlechterung der Constitution sehr wohl die Vermuthung einer schweren Störung (z. B. eines Krebses) veranlassen können.

Die Diagnose ist in allen diesen Fällen sehr schwierig. Gesichert wird die Annahme der Gallensteinbildung erst, wenn Gallensteine im Stuhle gefunden werden.

)a aber Gallensteine neben andern Erkrankungen der Leber vorkommen, so ist lamit das Vorhandensein einer weiteren Störung in dem Organe durchaus noch iicht ausgeschlossen.

Auch in der Gallenblase selbst können zu grosse oder zu reichlich an- ;esammelte Steine einen Catarrh oder eine Entzündung hervorrufen, die edoch meist von chronischem Verlaufe sind und nur zulezt zu acuter Höhe sich steigern können. Die den Ductus cysticus verstopfenden ;allensteine bedingen eine falsche Wassersucht der Blase. Die die Gallen- ›lase ausfüllenden und ausdehnenden Steine können überdem eine Ge- ›chwulst hervorbringen, die durch die Bauchdeke durchgefühlt und per- :utirt werden kann.

Die Anfüllung der Gallenblase mit Steinen entzieht sich meist der Diagnose. Aber auch wo die mit Steinen gefüllte und dadurch harte Gallenblase an der Bauchdeke durchgefühlt werden kann, ist nur durch Ausschliessung aller andern nöglichen Störungen (Krebse, Echinococcus, Kothauhäufung im Colon, Nierenge- ›chwulst, Tumoren der Bauchhöhle) auf Steinansammlung in der Gallenblase zu ›chliessen.

III. Therapie.

In vielen Fällen ist es gar nicht möglich, die Diagnose zu machen, laher nur ein allgemeines symptomatisches Verfahren zulässig.

Hat man Grund zu vermuthen, dass Gallensteine vorhanden sind und ›ine Neigung zu ihrer Bildung besteht, so gibt man, so lange nicht dring- ›nde Symptome auftreten: alcalische Wasser, besonders warme, natron- ıaltige, die sogenannten auflösenden, bitteren Extracte, abwechselnd mit nilden Laxantien (Molkencuren, Obstcuren, Tamarinden, Manna, Ricinusöl); nan lässt Spirituosa und alle schweren Speisen vermeiden und mässige Bewegung machen.

Als Specificum wurde das sogenannte Durande'sche Mittel, eine Mischung von Schwefeläther (3 Thl.) und Terpentinöl (2 Thl.) jeden Morgen zu ½ bis 1 Drachme, ıusserdem die Salpetersäure, Phosphorsäure empfohlen.

Hat man Grund zu vermuthen, dass Schmerzen durch den erschwerten Durchgang eines Gallensteins entstehen: Narcotica innerlich, und zwar ror Allem das Opium, stündlich ½—1 Gran, Cataplasmen und Klystire; ro die Opiumnarcose eintritt, Castoreumtinctur, örtliche Blutentziehungen, Iauseosa (jedoch sind die von Vielen empfohlenen Brechmittel nur mit Vorsicht zu gebrauchen), milde Laxantien, laue Bäder lange fortgesezt, las Durande'sche Mittel.

Treten Zeichen von Entzündung ein, so muss diese als solche behandelt rerden, jedoch mit einiger Rüksicht auf Beförderung der Steine (durch Bäder und milde Laxantien).

:. STÖRUNGEN DES CAPILLÄREN BLUTLAUFS (ANÄMIEEN, HYPER- ıMIEEN, EXTRAVASATE, EXSUDATIONEN UND DEREN FOLGEN).

AA. IM LEBERPARENCHYME.

1. Anämie der Leber.

Die Anämie der Leber kommt vor bei allgemeinem Blutverluste, bei ıarastischen Zuständen oder bei fettiger und spekiger Infiltration durch

Erdrükung der Blutgefässe. Die Leber ist blass, troken und meist zugleich schlaff. Die Folgen sind unvollständige Gallenabsonderung und Stoken des Bluts in der Pfortader.

2. Hyperämie der Leber.

I. Aetiologie.

Die Leberhyperämie kommt selten primär zur Beobachtung, vielleicht zuweilen nach Contusionen.

Dagegen ist sie häufig secundär oder Theilerscheinung neben andern Störungen, und zwar

als Reactivhyperämie um andere Krankheitsherde;

als Blutstokung in Folge mechanischer Hindernisse im Herzen, in den Lungen, in den Lebervenen,

als Folge grösserer Blutüberfüllung des Pfortadersystems.

Die Aetiologie der Leberhyperämie ist umsoweniger sicher festzustellen, als reine Fälle derselben nicht zur Section kommen und überdem im Falle eines tödtlichen Ausgangs einer complicirten Leberhyperämie die Stokungen, welche in der Agonie erfolgen, die Beurtheilung wesentlich stören können. Die Sicherheit der Diagnose der Leberhyperämie während des Lebens ist aber nicht so gross, dass die Schlüsse aus angenommenen, nicht tödtlich endenden Leberhyperämieen völlig zuverlässig wären.

So kann namentlich ein Vorkommen primärer Leberhyperämie, Fälle von Contusion ausgenommen, bei welchen jedoch die Möglichkeit kleiner Extravasate nahe liegt, nicht nachgewiesen werden. Oftmals zwar findet man Fälle, welche wiederholt die Erscheinungen einer isolirten Leberhyperämie darzubieten scheinen. Meist jedoch zeigt sich später, dass eine weit wichtigere, offenbar primäre Erkrankung des Organs von den Symptomen der Hyperämie verdekt worden war.

Die reactiven Hyperämieen der Leber sind nicht selten und finden am ausgezeichnetsten bei Extravasaten, stekenbleibenden Gallensteinen, Abscedirungen und acutem Leberkrebs statt, tragen wohl auch dazu bei, dass das Organ rascher der Destruction verfällt, selten dagegen dazu, dass der sonstige Process abgegrenzt wird.

Am häufigsten aber sind die mechanisch durch gehinderten Blutrüklauf zustandekommenden Hyperämieen. Solche zeigen sich fast in allen bedeutenderen chronischen und in vielen Fällen acuter Herzkrankheit, vornehmlich dann, wenn die rechte Abtheilung ausgedehnt oder gar die Tricuspidalklappe insufficient ist. Aber auch bei vielen acuten und chronischen Lungenkrankheiten kommen durch die Störung im kleinen Kreislauf Stokungen in den Lebervenen und Hyperämie in deren Capillarität zustande. Höchst intensiv sind die Blutüberfüllungen in der Leber, wenn eine Geschwulst (Aneurysma) auf die untere Cava oder Lebervene drükt.

Durch Ueberfüllung der Pfortader entstehen Leberhyperämieen bei vielen Unterleibskranken, Hämorrhoidariern, bei Anomalieen der Menses und des Peritoneums, bei anhaltend zu reichlichen Mahlzeiten, bei chronischer Verstopfung.

Bemerkenswerth ist ferner die Häufigkeit der Leberhyperämieen bei Wechselfieberkranken; doch erreicht sie nicht die Häufigkeit der Milzanschoppung. Auch bei andern fieberhaften Affectionen (Typhus, Scarlatina etc.) kommen Leberhyperämieen nicht selten vor.

Bei Neugebornen sind die Leberhyperämieen ungewöhnlich häufig.

Zuweilen werden sie ferner durch heftige Gemüthsaufregungen herbeigeführt und bei manchen Individuen wird ihr zeitweises Auftreten wahrhaft habituell.

In wärmeren Jahreszeiten und Climaten scheint die Leberhyperämie häufiger zu sein.

Bei Blutdissolution (Purpura haemorrhagica u. dergl.) ist meist Leberhyperämie vorhanden.

Von einer eigenthümlichen Art perennirender Hyperämie in Folge von Communication der epigastrischen Hautvenen mit den offengebliebenen Nabelvenen spricht **Rokitansky** (II. 673 und III. 322).

II. Pathologie.

A. Anatomische Veränderungen.

Die congestionirte Leber ist, namentlich im Dikendurchmesser, vergrössert, meist jedoch nur mässig, zuweilen ziemlich beträchtlich, sie ist mit Blut überfüllt, sieht dunkel braunroth aus, ihre Kapsel ist straff gespannt.

Dabei zeigen sich Verschiedenheiten je nach dem Siz der Injection.

1. Die Leberinseln sind in der Mitte mit dunklem Blut überfüllt bei den von den Lebervenen ausgehenden, mechanischen Stasen; die Peripherie jedes einzelnen Inselchens erscheint bei mässigem Grade gelblichweiss, gelb oder grün, je nach der Gallenüberladung und hat dadurch die Leber ein gesprengeltes Aussehen. Bei starker venöser Blutüberladung verschwindet dieses, die weisslichen oder gelblichen Stellen zeigen sich nur in sparsamen Andeutungen und Verzweigungen und bei noch stärkerer Stase ist die ganze Leber dunkelroth.

2. Die Pfortaderverzweigung ist injicirt: die Leberinseln sind in ihrem Umfang geröthet, in der Mitte bleich.

3. Die Hyperämie ist auf die Umgegend eines andern Krankheitsherdes beschränkt: reactive Hyperämie.

4. Die Hyperämie ist ungleich vertheilt, in grösseren Fleken disseminirt durch das Organ: Uebergang zur Extravasirung und Exsudation.

In den meisten Fällen der Leberhyperämie beginnt diese in den Lebervenen. Im niedersten Grad dieser Hyperämie stellt sich die Leber als übersäet mit rothen Punkten und Fleken dar, deren jedes von einem weissgelblichen oder grünlichen Ringe umgeben ist, indem nur die centralen Gefässchen der Leberinselchen injicirt, das Maschennez, das sie umgibt, weniger voll ist und die dort verlaufenden Gallengängchen mit ihrem oft übermässig reichlichen gelben Galleninhalte noch überliegen. Dieser Zustand wird häufig als Muscatnussleber bezeichnet. Steigert sich die Hyperämie, so werden allmälig auch die Kranzgefässchen wenigstens theilweise ergriffen und die Lebersubstanz erscheint jetzt gleichförmig braunroth, oder wenn noch ein flekiges Ansehen vorhanden ist, so sind die blassen Stellen nur vereinzelt und unregelmässig und die Röthung überzieht als ein zusammenhängendes Nezwerk die ganze Leber. — In den Fällen, wo die Hyperämie von der Pfortader ausgeht, was seltener geschieht, erscheinen die Ränder der Leberinselchen geröthet, die Centra als bleiche Fleken. Dabei erreicht die Röthe jedoch nie die beträchtliche Intensität (Kiernan).

Bei beträchtlicherer Hyperämie findet zugleich eine Spannung der Leberhülse, Volums- und namentlich Dikezunahme, die sehr rasch (binnen 1—2 Tagen um die Hälfte ihres Umfangs) sich ausbilden und ebensorasch wieder abnehmen kann, Weichtheit und Lokerung des Parenchyms statt.

B. Symptome.

Die Symptome der Leberhyperämie sind nicht sicher zu bestimmen: denn in der unendlichen Mehrzahl der Fälle, in denen man einen hyperämischen Zustand der Leber anzunehmen pflegt, tritt der Tod nicht ein und fehlt daher die Bewährung der Diagnose durch die Necroscopie; in tödtlichen Fällen aber besteht die Leberhyperämie nicht allein und bleibt daher wenigstens für eine Anzahl der vorhandengewesenen Erscheinungen zweifelhaft, ob sie der Hyperämie angehörten.

In nicht seltenen Fällen findet man Blutüberfüllung der Leber in

Leichen, wo während des Verlaufs der Krankheit kein einziges Symptom sich zeigte, welches mit Nothwendigkeit auf Störungen in der Leber zu beziehen war.

Sofern Symptome während des Lebens durch Leberhyperämie hervorgerufen werden, können es folgende sein.

1. Bei acutem Auftreten der Blutüberfüllung:

acute Vergrösserung der Leber durch Percussion, zuweilen durch Palpation, am seltensten durch Inspection erkennbar, in seltenen Fällen sehr beträchtlich (bis zum Darmbeinkamm), dabei mit der Möglichkeit einer raschen Abschwellung;

Gefühl von Schwere, jedoch ohne Schmerzen, wenn nicht complicirende Verhältnisse obwalten;

bei beträchtlicher Vergrösserung Dyspnoe, selbst Orthopnoe und Livor;

zuweilen mässige Störung der Gallensecretion (bald Vermehrung, bald Verminderung);

acute Störung der Verdauung verschiedenen Grades (Appetitlosigkeit, Erbrechen, Anomalieen des Stuhls);

zuweilen Fieber und Gehirnerscheinungen.

Alle diese Zufälle geben die Möglichkeit rascher Beseitigung, gehen häufig in andere acute Zustände (Entzündung, Extravasirung, blutige Erweichung), noch häufiger in chronische Affectionen über.

Wie bedeutend die hyperämische Anschwellung der Leber werden kann, davon gibt ein Beispiel von Townshend (bei Watson, Grundgeseze, übersezt von Steinau I. 26.) Anschauung: die untere Hohlader wurde durch ein Aneurysma zusammengedrükt, so dass der Rükfluss des Bluts aus der Leber sehr beeinträchtigt war. Die Leber erreichte dadurch ein Volum, dass sie fast bis zum Darmbeinkamm reichte. Das Aneurysma plazte plözlich und noch ehe die Section gemacht wurde, hatte die Leber wieder ihre natürliche Grösse erreicht.

Der Uebergang der Leberhyperämie in acute andere Störungen scheint ohne sonstige Ursache bei uns selten vorzukommen, ist dagegen in heissen Ländern häufig. Vgl. Haspel (Mal. de l'Algérie. 1850).

2. Bei chronischer Leberhyperämie kann sich zeigen:

eine fortdauernde, gewöhnlich aber schwankende Vergrösserung des Organs;

Gefühl von Spannung, Schwere und andere unangenehme Empfindungen in der Lebergegend;

zuweilen Dyspnoe, selten höheren Grades, selten Livor;

fast immer Störungen in der Gallenentleerung mit vielen Schwankungen, leichtem Icterus, oft mehr, oft weniger Gallengehalt der Fäces;

vielfache unbestimmte Verdauungsbeschwerden;

grosse Empfindlichkeit für Diätfehler, gegen Alcool und Fette;

hypochondrische, gereizte und mürrische Gemüthsstimmung;

Uratsedimente.

Die Beseitigung dieser Zufälle geschieht oft rasch, aber stets zeigt sich grosse Neigung zur Wiederkehr, häufig Uebergang in Ernährungsstörungen des Organs oder in Bildung von Gallensteinen.

Die chronische Leberhyperämie, die man häufig auch Muscatnussleber nennt, ist während des Lebens von anderen und schweren Störungen nicht zu unterscheiden.

ist überhaupt die Grenze zwischen blosser Hyperämie und eintretenden Er-
ngsstörungen nicht anzugeben, umsoweniger aber während des Lebens der
zu bestimmen, auf welchem der Anschluss der Leztern stattfindet. Bei
ien angeblichen Heilungen schwererer Veränderungen mag die Stufe der chron-
Hyperämie noch nicht wesentlich überschritten worden sein.
chronische Hyperämie atrophischer Lebern, wobei das Atrophiren vielleicht
s Ursache der Ausdehnung der Gefässe und der Blutüberfüllung in ihnen an-
n werden kann, wird als rothe Atrophie bezeichnet. S. darüber später.
eilen wiederholen sich die hyperämischen Anschwellungen der Leber in
Zeit mehreremal und sind jedesmal von erneuten örtlichen Beschwerden und
aften Bewegungen gefolgt, wodurch sie eine Art chronischen, aber saccad-
Verlaufs darstellen (z. B. in dem Fall von Schuh p. 351.)

. Therapie.

Bei geringen Symptomen und zweifelhafter Diagnose ist die Therapie
ctativ, die Diät vorsichtig und höchstens ein gelindes Evacuans zu
en.

Bei bedeutenden acuten Symptomen ist strenge Diät und Ruhe noth-
ig. Ausserdem werden locale Blutentziehungen in der Lebergegend
am After applicirt, Calomel oder andere ausleerende Mittel gegeben,
ftigen Fällen Eisüberschläge und allgemeine Blutentziehungen an-
ndt.

Die Behandlung chronischer oder immer wiederkehrender Symptome
Leberhyperämie verlangt strenge Regulirung der Diät, Vermeidung
lischer Getränke und der Fette, mässige Bewegung, zeitweise An-
ung localer Blutentziehungen, anhaltende ausleerende Curen, be-
rs durch alcalinische Mineralwasser (Ems, Carlsbad), durch Wasser
Chlornatrium und schwefelsauren Salzen, durch Molken, Früchte
ntrauben), bei torpiden Individuen durch Rheum, Aloë u. dergl.

3. Apoplexie der Leber.

renchymatöses Extravasat kommt zuweilen nach Erschütterung oder
en Anstrengungen, bei Neugebornen, in Folge mechanischer Hyper-
n, bei hämorrhagischer Diathese oder als Anfang metastatischer
gerungen, zuweilen ohne bekannte Ursache vor.
befinden sich im Leberparenchym ein oder mehrere Herde, die Blut
zerrissenen Gewebstheilen enthalten. Zuweilen kann der Riss bis
das Peritoneum reichen und dort eine subperitoneale Ausdehnung
Extravasats veranlassen. Wahrscheinlich kann das Leberextravasat,
es nicht tödtet, zu blutiger Erweichung, zu Abscess, vielleicht
zu dem übrigens seltenen Leberbrande Veranlassung geben.

mptome können fehlen oder können heftiger plözlicher Schmerz in
Lebergegend, Unmachten sich zeigen; wenn der Tod nicht eintritt,
rscheinungen eines Intestinalcatarrhs mit starker Leberhyperämie,
len die einer Peritonitis, später die eines Leberabscesses eintreten.

erapie wie bei intensiver Leberhyperämie.

4. Reine Hypertrophie der Leber.

Die reine Hypertrophie der Leber ist selten, sie kann sich ohne Zweifel in Folge von Hyperämieen entwikeln.

Die Leber ist mässig vergrössert, höchstens um die Hälfte des ursprünglichen Volums. Die Vergrösserung bezieht sich entweder auf die ganze Leber oder nur auf einzelne Theile (linken Leberlappen). In jenem Fall erhält sich die normale Gestalt der Leber. Sie erscheint von normal rothbrauner Farbe, derb, brüchig, etwas grobkörniger als im Normalzustande, blutreich. — Sehr häufig aber ist die Hypertrophie mit andersartigen Degenerationen combinirt.

Die Beispiele von ungeheuer grossen Lebern, die sich häufig in der Literatur finden und die man meist zur Hypertrophie rechnet, sind keine Fälle von reiner Hypertrophie.

Die reine Hypertrophie hat meist keine anderen Symptome, als die durch die Vergrösserung des Organs bedingten; zuweilen überdem Störungen der Digestionsorgane, cholerische Stimmung, leichten Icterus. Die Hypertrophie ist aber desshalb ein wichtiger Zustand, weil sich in der hypertrophischen Leber gern andere Läsionen entwikeln.

Behandlung: öftere Blutentziehungen, Laxantien, Diät, Jodwasser, Königswasser in Fussbädern und Umschlägen.

5. Entzündungen.

a. Zur Abscedirung führende Entzündung, suppurative Hepatitis.

Die Geschichte der Lehre von der Hepatitis fällt fast vollkommen zusammen mit der von den Leberkrankheiten überhaupt. So viel von der Hepatitis in den alten und den ältesten Schriften der Medicin die Rede ist, so zweifelhaft ist es, ob jemals die Krankheit in jenen früheren Zeiten während des Lebens diagnosticirt wurde; unzweifelhaft aber ist, dass aus theoretischen Voraussezungen Bilder von Hepatitis a priori angenommen und beschrieben wurden, die sich in der Natur nicht wiederfinden, und dass nicht wenige Erkrankungen auf die Leber bezogen wurden, bei welchen diess Organ ganz unbeeinträchtigt bleibt. Schon im Anfang des vorigen Jahrhunderts (Fr. Hoffmann) begann die richtige Ansicht sich geltend zu machen, dass die wahre, d. h. parenchymatöse Hepatitis ungemein selten, um so häufiger aber die falsche, d. h. die Entzündung der Leberhülse sei. Mit dem Bekanntwerden anderer Leberstörungen wurden nun von manchen diese sämmtlich der Leberentzündung zugesellt und bei nicht wenigen Schriftstellern hat in Wahrheit das Wort Hepatitis die Bedeutung jeder beliebigen, namentlich acuten oder subacuten Lebererkrankung. Die systematisch-nosologischen Bestrebungen am Ende des vorigen Jahrhunderts suchten den Begriff der Hepatitis strenger zu stellen; allein es fehlte an brauchbaren Erfahrungen und man sieht es den Beschreibungen damaliger Zeit vielfach an, dass sie eher darstellen, wie etwa die Hepatitis auftreten könnte, als wie sie wirklich beobachtet wurde. Bei der Seltenheit der Krankheit füllte sich das leere oder mit einem Scheininhalte versorgte Fachwerk erst allmälig mit positiven Thatsachen. Zunächst trugen hiezu die vorzüglich aus indischen Erfahrungen schöpfenden Engländer, namentlich Saunders (Observ. on hepatitis in India 1809), Wilson (On hepatitis 1817), Annesley (Diseases of India p. 216); später auch einige Franzosen: Gendrin (Hist. anat. des inflamm. II. 239), Louis (Repert. d'anat. et de physiol. path. I. 129), Andral (Clinique méd. II. 449), Cruveilhier (Anat. path. Livr. 16 et 40) bei. Endlich sind auch die oben angeführten Werke von Thomson und Budd und Oppolzer's Bemerkungen (Prager Vierteljahrschrift XIII. 110), sowie Henoch (p. 159) zu vergleichen.

I. Aetiologie.

Die Ursachen der suppurativen Hepatitis sind:

oft dunkel und unbekannt;
zuweilen traumatische Einflüsse;
in manchen Fällen Vereiterung eines Echinococcussaks;
Stekenbleiben eines Gallensteins;
suppurative Pylephlebitis;
Pyämie;
Dysenterie.

Die suppurative Hepatitis ist bei uns ziemlich selten; in den wärmeren Ländern esonders Tropenländern), aber auch in warmen Gegenden bei uns viel häufiger. s erscheint entweder für sich nach Erschütterungen, Verlezungen, oder in Beeitung einer Dysenterie, Intermittens, einer Gastroenteritis, als Folge von Pyämie, sonders im Bereich der Pfortader, durch Ausbreitung einer Entzündung und aller r diese hervorrufenden Krankheitsverhältnisse der Gallenwege, endlich selten im akreis von sonstigen Veränderungen in der Leber. Zuweilen entwikelt sie sich er auch ohne irgend eine bekannte Ursache.

II. Pathologie.

A. Die Leberparenchymentzündung ist entweder auf einen einzigen, lten jedoch sehr grossen Herd beschränkt, oder tritt sie in mehreren sseminirten Herden auf; niemals ist das gesammte Organ ergriffen.

Ein grösserer und einzelner Herd kann durch Confluenz mehrer kleinerer h herstellen.

Der Siz ist weit häufiger der rechte als der linke Leberlappen. Es ist ld die Oberfläche der Leber, bald das tiefer liegende Parenchym eriffen.

Die Leber im Ganzen oder doch der betreffende Lappen ist fast immer rgrössert, dabei bald blutreich, bald blutarm.

Die befallenen Stellen sind turgescent, erheben sich, wenn sie die Oberche erreichen, über die nicht befallenen, zeigen eine mürbe Beschaffenit, gröbere Körnung und dunklere Färbung. Später verliert sich die örnung, die Farbe wird blasser und der Durchschnitt zeigt Eiterpunkte er eine homogene, gesättigt grauröthliche Infiltration. Daneben besteht allen Fällen, wo die Entzündung der Oberfläche sich nähert, eine peripatitische Exsudation, wenn auch von mässiger Ausdehnung. Die gelbhen Eiterpunkte vergrössern sich später und können zu einem oder ihreren Abscessherden zusammenfliessen; oder aber in dem die Gallenoge und Gefässe umkleidenden Zellstoff entstanden zerstören sie diesen, ne einen zusammenhängenden Abscess zu bilden.

Der Ausgang der Leberentzündung in Abscedirung tritt zuweilen schon bei einher Entzündung des Parenchyms ein, namentlich wenn sie von einem fremden rper, einem Gallenstein, nicht selten auch in Folge von Verstopfung kleiner llengänge durch Gallengries hervorgerufen wurde; noch mehr bei Hepatiten, lche in Folge von Pyämie, Dysenterie und Gastroenteritis entstanden sind. sserdem können Abscesse entstehen durch Umwandlung eines apoplectischen rdes und durch eiterige Schmelzung eines Echinococcussaks. Je nach der Entbungsweise der Affection ist die Hepatitis auf eine Portion der Leber beschränkt d tendirt gleichsam einen einzelnen Abscess zu bilden; oder aber sie ist in ltiplen Herden über das ganze Organ oder einen grossen Theil desselben zerstreut. Der solitäre suppurative Entzündungsherd stellt sich sehr selten in frühen Perien der Beobachtung dar. In der ersten Zeit findet man eine diffuse, missfärbig ,wärzliche Erweichung des Parenchyms an einer nicht scharf begrenzten Stelle, gleich einzelne Punkte oder grössere Fleken in derselben mit eiterähnlicher Flüseit oder wirklichem Eiter durchtränkt. Etwas später ist die Stelle zu einem

Herde kleiner Abscesse geworden, die nur durch morsches Gewebe getrennt sind. Ziemlich zeitig vereinigen sich diese zu einer gemeinschaftlichen Eiterhöhle, die mehr oder weniger gross, selbst faust- und kopfgross werden kann, einen blassgelben, orangegelben, häufig etwas grünlichen, meist mit Galle vermischten Eiter enthält. Anfangs hat der Abscess unregelmässig zerfezte Wandungen, später schmelzen die zerfezten Parenchymtheile, lösen sich los und der Abscess nimmt mehr eine regelmässige, meist rundliche Form an und ist mit glatten Wandungen und einer mehr oder weniger diken, oft knorpelharten Membran von obliterirtem Lebergewebe umgeben. Doch ist es auch nicht selten, dass durch Vereinigung von zwei oder mehreren, bereits zu einiger Grösse gediehenen Leberabscessen ein fächriger Höhlenbau oft mit engen Communicationsgängen, brüken- und leistenartigen Hervorragungen entsteht. Die Galle des Abscessinhalts rührt von Gallengängen her, die sich in den Abscess öffnen. — Die Nachbarschaft des Abscesses ist in frischen Fällen eitrig infiltrirt oder blutig erweicht, wodurch die Grenze des Abscesses sich verwischt; nach Abkapslung des Eiterherdes kann sie normal, anämisch oder atrophisch sein. Selbst gangränös kann sie werden in Folge von Druk des Abscessherdes auf die Gefässe. Die Kapsel der Leber ist, wenn der Abscess ihr naheliegt, stets mit Exsudat bedekt.

Der solitäre Abscess kann im Verlaufe eindiken, schrumpfen und unter allmäliger Resorption aller Eiterbestandtheile vollständig heilen, indem zuerst die flüssigen Theile der Ablagerung aufgenommen werden, die leztere dadurch in eine käsige Masse umgewandelt wird, in welcher mehr und mehr Kalksalze auftreten und sofort diese Reste immer weiter obsolesciren und verschwinden, freilich zugleich mit Verschrumpfung und Verödung der Nachbarschaft und unter Bildung einer mehr oder weniger deutlichen Narbe. — Ausserdem kann aber auch der Eiter nach aussen, sei es auf geradem, sei es auf gewundenem Wege sich öffnen, oder in andere Organe, durch das Zwerchfell in den Thorax, oder in die Gallenblase, oder in den Magen, den Darmcanal, das Peritoneum, ja selbst in ein Gefäss (Lebervene, Hohlvene, Pfortader) einbrechen und dadurch entweder unmittelbaren Tod oder mannigfache weitere secundäre Störungen veranlassen.

Das Vorhandensein eines einzelnen Abscesses, selbst eines aus ganz localer Ursache entstandenen, z. B. eines vereiterten Echinococcussakes, kann zu ausgebreitet-erer Entzündung führen und an näheren und ferneren Stellen zu neuen Herden suppurativer Hepatitis Veranlassung geben.

Die multiplen Abscesse sind mehr oder weniger zahlreich, oft unzählig, theils an der Oberfläche, theils im Innern gelegen, an Grösse, auch im selben Falle, häufig sehr ungleich: sie stellen sich zum Theil noch auf der Stufe der eitrigen Infiltration und von blutigem Infarcte umgeben dar, theils scharf abgegrenzt und mit ausgebildeter Abscesshöhle. Vereinigung mehrer findet häufig, Abkapslung nur ausnahmsweise und unvollkommen statt. Der Eiter der Abscesse ist gelb oder grünlich. — Die an der Oberfläche der Leber gelegenen Abscesse bilden häufig kleine Vorwölbungen und scheinen durch den peritonealen Ueberzug mit ihrer gelbgrünen Farbe, meist umgeben von schwarzrother Infarcirung, durch. Auf der peritonealen Fläche selbst finden sich plastische Exsudate.

In den meisten Fällen multipler Abscedirungen tritt der Tod ein, ehe weitere Veränderungen in den Abscessen erfolgen. Wo diese sparsam sind und das Leben sich länger erhält, können dieselben weiteren Schiksale wie bei dem solitären Abscesse eintreten.

B. Symptome.

Die Symptome und zwar sowohl die örtlichen als die allgemeinen sind in höchstem Grade inconstant, in der Weise, dass sehr oft das Vorhandensein einer Leberentzündung sich nur vermuthen lässt, nicht selten aber auch gar nicht geahnt werden kann. Wenn diess schon bei einfachen Leberentzündungen gilt, so findet es noch mehr in den Fällen statt, wo die Hepatitis zu andern schweren Krankheiten sich hinzugesellt.

Die örtlichen Erscheinungen sind zuweilen sehr heftig: lebhafter Schmerz und äusserste Empfindlichkeit der Lebergegend gegen Berührung und bei Bewegung, tiefem Einathmen u. dergl. In andern Fällen sind die örtlichen Zeichen nur wenig entwikelt: die Leber ist etwas vergrössert, Gefühl [illegible] Schwere und dumpfem Schmerz, Empfindlichkeit bei tiefem Druke.

Bei oberflächlichem Abscesse bemerkt man zuweilen eine Vorwölbung selbst mit Fluctuation oder mit Zurükbleiben einer Grube nach Druk. Im weiteren Verlaufe können die Hautdeken mit der Geschwulst verwachsen, sich röthen, ödematös werden. — Nicht selten aber fehlen alle örtlichen Erscheinungen.

Das Fieber ist oft sehr mässig, schleichend, selbst ganz fehlend, oft aber höchst heftig, von dem Character des nervösen, adynamischen und putriden; meist mit schweren Darmcanalssymptomen, jedoch gleichfalls ohne alle Uebereinstimmung; bei raschem Verlauf bestehen fast immer sehr heftige Gehirnsymptome: fixes, unerträgliches Kopfweh, Delirien, Sopor.

In andern Fällen hat das Fieber den Character einer Intermittens mit heftigem Froste, jedoch meist ohne Regelmässigkeit, oder den Verlauf der Hectik bei rasch zunehmender Abmagerung.

Durch Druk von Abscessen auf die Pfortader kann Ascites und können blutige Stühle entstehen.

Icterus ist nur in der Minderzahl der Fälle vorhanden, tritt gewöhnlich erst in späterem Stadium auf und ist bald unbeträchtlich, bald intensiv.

Zuweilen verläuft die Krankheit, mit heftigem Frost beginnend, von Anfang an rasch bis zum tödtlichen Ende, öfter nimmt sie einen stillen und unmerklichen Anfang und steigert sich erst später, jedoch ohne alle Regel in der Zeit, zu bedeutenden allgemeinen Erscheinungen.

Bei der suppurativen Hepatitis sind die Symptome durchaus unbeständig. Zuweilen geschieht es, dass ein Leberabscess sich ganz symptomlos bildet, sei es dass die Gesundheit gar nicht gestört ist, oder dass doch nur ein allgemeines, unbestimmtes Uebelbefinden oder nicht zu localisirende Lebersymptome, die oft für gastrisches, typhöses Fieber gehalten werden, vorhanden sind.

Objective örtliche Symptome sind nur vorhanden, wenn die Leber zugleich vergrössert ist, oder wenn der Abscess der Oberfläche nahe kommt und dort eine Geschwulst, die dann bald mit der Haut verwächst, hervorbringt. Meist findet sich an den kurzen Rippen an einer Stelle eine Schmerzhaftigkeit, jedoch ohne bestimmten Character. — Der Icterus besteht vorzüglich dann, wenn der Abscess das Ausfliessen der Galle hindert.

Die allgemeinen Symptome sind ebenfalls höchst verschieden. Zur Zeit der Bildung des Abscesses tritt häufig Frösteln oder heftiger Frost, mehr oder weniger starkes Fieber von verschiedenem Character, häufig remittirend, selbst intermittirend, zuweilen mit äusserst heftigem Kopfweh ein. Diese Erscheinungen können zunehmen, Kopfsymptome sich dazu gesellen, das Fieber den adynamischen Character annehmen und der Kranke in diesem Zustande acut zugrundegehen. Oder sie mässigen sich nach einiger Zeit und können allmälig, wenn der Abscess stillsteht oder zerfällt, ganz verschwinden. Oder es treten nach einiger Zeit Symptome eines hectischen Fiebers, Wassersucht, Marasmus ein, unter welchen Erscheinungen der Kranke nach längerer Zeit stirbt (Leberphthise) oder von denen er sich, jedoch erst nach Monate und Jahre langer Dauer, allmälig wieder erholt. Oder endlich es tödtet zulezt noch, nachdem der chronische Zustand mehr oder weniger lange angedauert hatte, eine acute Catastrophe: Durchbruch des Eiters, Aufnahme desselben in die Venen unter entsprechenden Symptomen. — In allen diesen Fällen können die Symptome von Zurükhaltung der Galle im Blut in jedem Grade bestehen oder ganz fehlen.

Es lassen sich in dem Verlauf der suppurativen Hepatitis vornehmlich folgende Verschiedenheiten erkennen:

Beginnt die Hepatitis acut im Laufe der Gesundheit oder während einer andern, mit wenig schweren Störungen verlaufenden Affection, so schwillt die Leber an, wird häufig schmerzhaft, spontan oder auf Druk. Magencatarrh, Appetitlosigkeit, Erbrechen treten ein; oft auch Husten, Dyspnoe und Schmerzen in der rechten Schulter. Hiezu meist Gelbsucht; ferner Fröste, mit anfangs intermittirendem,

später continuirlichem Fieber von mehr und mehr adynamisch werdendem Character, und auffallend rasche Abmagerung. — Hiebei ist jedoch häufig die Diagnose nicht möglich, weil die localen Zufälle zu wenig entwikelt sind und ein der Leber benachbarter Peritoneal- oder Lymphdrüsenabscess ganz ähnliche Erscheinungen hervorrufen kann.

Bildet sich der Leberabscess chronisch im Laufe der Gesundheit oder einer wenig schwere Symptome gebenden Krankheit, so kann er lange, selbst bis zum Tode latent sein. Meist tritt einige, doch gewöhnlich nicht beträchtliche Vergrösserung des Organs, zuweilen eine Vorbuchtung eines oberflächlich gelegenen Abscesses ein; zuweilen bestehen Schmerzen, spontan, auf Druk und beim Husten. Icterus ist selten. Oft Verdauungsbeschwerden, Husten, Dyspnoe. Unmöglichkeit, tief einzuathmen, wenn der Abscess oberflächlich sizt. Fieber fehlt oder ist von hectischem Character, zuweilen mit verzettelten Frösten. Abmagerung, zuweilen Ascites und Hydrops. — Die Diagnose ist nur möglich, wenn eine Geschwulst vortritt. Aber auch dann kann noch Verwechslung mit Krebs, Gallenblasenausdehnung, Echinococcus, mit Peritonealabscessen in der Nachbarschaft der Leber, mit Abscessen zwischen den Bauchmuskeln geschehen.

Entsteht ein einzelner oder entstehen mehrere Abscesse im Verlauf schwerer anderer Krankheiten, so geschieht diess gewöhnlich symptomlos. Zuweilen sind die Grösseveränderungen der Leber und Schmerzen in der Lebergegend zu bemerken; zuweilen tritt Icterus oder Ascites ein, zuweilen erfolgen Fröste, namentlich bei multiplen Abscessen.

Erfolgt ein Durchbruch des Eiters nach aussen, so tritt der Tod durch Hectik ein oder es kann auch noch Heilung erfolgen. Beim Durchbruch in andere Organe erfolgt der Tod durch Entzündung in diesen oder durch Hectik, oder endlich es kann unter günstigen Umständen der Process mit Heilung enden. Und zwar ist der Durchbruch durch das Zwerchfell in den rechten Pleurasak meist tödtlich. Auch bei Anheftungen der Lungen und Durchbruch des Abscesses in diese und zulezt in einen Bronchus, wobei der Eiter durch Husten entfernt wird, erfolgt meist der Tod, doch ist Genesung möglich; der seltene Durchbruch in das Pericardium ist tödtlich; der in die Gallenblase, in einen Gallenweg lässt durch Entleerung des Eiters in den Darm Heilung zu; ebenso der Durchbruch auf directem Weg in den Magen, das Duodenum oder Colon; der Einbruch des Eiters in die untere Hohlvene oder Pfortader ist tödtlich, ebenso der in das Peritoneum. Endlich kann noch der Tod durch Aufnahme des Eiters von den Lebervenen und durch neue Entzündung im Umkreis herbeigeführt werden.

III. Therapie.

Da in vielen Fällen die parenchymatöse Leberentzündung während des Lebens nicht mit Bestimmtheit erkannt werden kann, so ist auch die Therapie in solchen Fällen nur eine symptomatische und oft höchst verkehrte.

Ueberdem hat die Therapie nur selten Mittel, bei der suppurativen Hepatitis Hilfe zu schaffen.

1. Beim ersten Auftreten können locale Blutentziehungen und warme Ueberschläge applicirt, Queksilbersalbe eingerieben und Calomel innerlich gegeben werden.

2. Später, bei heftigem adynamischem Fieber hat man sich einzig auf die Unterstüzung der Kräfte (Chinin) zu beschränken.

3. Bei grosser Lentescenz können Jodpräparate und andere Resorbentia versucht werden.

4. Bei Verwachsung des Abscesses mit den Hautdeken kann der Eiterherd geöffnet werden, was jedoch eine wenig günstige Prognose gibt.

Wo man Grund hat, eine Hepatitis zu vermuthen und diese nicht etwa, wie bei Pyämie, nur untergeordnete Sache ist, muss ziemlich dasselbe Verfahren, wie bei Perihepatitis und bei Leberhyperämie angeordnet werden: Blutegel in die Lebergegend und an die Aftermündung, Cataplasmen, schwache Laxire, jedoch Vermeid-

ung der Emetica. Die Anwendung des Quecksilbers wurde in neuerer Zeit sehr beschränkt und der Rath gegeben, während der heftigen Periode der Entzündung dasselbe ganz wegzulassen und nur bei Wiedereintritt der Besserung eine schwache Mercurialcur vorzunehmen.

Besteht bei einer Leberaffection ein örtlicher, fixer, sich gleich bleibender Schmerz, so müssen Blutegel, öfter wiederholt, applicirt und Quecksilbersalbe eingerieben werden, um der Abscessbildung womöglich zuvorzukommen.

Ueber den Nuzen der Resorbentia lässt sich nichts entscheiden, da im Falle ihrer günstigen Wirkung nicht leicht die Diagnose als völlig gesichert angenommen werden darf.

Die operative Eröffnung des Abscesses ist immer misslich. Ist man sicher in der Diagnose, dass ein der Haut naher Abscess vorhanden, so muss er freilich geöffnet werden. Hat jedoch die Stelle der Leber, wo der Abscess sich befindet, noch keine Adhäsionen mit der unterliegenden Bauchwand gebildet, ist diese vielmehr noch frei über ihr beweglich, so muss man suchen, durch starke örtliche Reizmittel, Fontanelle, Aezpasten diese Adhäsionen herbeizuführen, und es ist immer der Vorsicht gemäss, eine derartige Behandlung einige Tage eintreten zu lassen, ehe man den Abscess öffnet. Der ausfliessende Eiter ist bald weissgelblich wie guter Eiter: in welchem Fall die Prognose schlecht ist, weil man einen alten Abscess mit starren Wandungen und geringer Neigung zum Verschrumpfen erwarten darf. Bald ist die Flüssigkeit, die sich entleert, braunroth, mit Leberdetritus vermischt, in welchem Falle der Process noch nicht beschränkt ist, daher die Schliessung des Abscesses gleichfalls geringe Aussichten hat.

Wo die Diagnose nicht so sicher ist oder der Abscess zu tief liegt, sowie wenn er sich in andere Höhlen ergossen hat, ist nur ein symptomatisches, die Kräfte unterstüzendes, die dringlichsten Symptome mässigendes Verfahren möglich.

b. *Chronische, zur Induration führende Leberentzündung (Granularentartung der Leber, Cirrhose, Muscatnussleber, Leberverhärtung, Spekleber).*

Die erste Beschreibung der Krankheit, die man Cirrhose nennt, stammt von Laennec. Derselbe hatte jedoch die falsche Ansicht, dass dieser Zustand von einer eigenthümlichen Neubildung herrühre, und Bonnet hielt diess sogar für eine eigene Art von Tuberkel. Boullard und Andral jedoch behaupteten, dass die sogenannte gelbe Substanz selbst hypertrophirt sei. Cruveilhier erkannte dagegen die atrophische Natur des Lebergewebes, ohne jedoch die Genese sich vollkommen klar zu machen. Genauer hat den Vorgang bei der Cirrhose Becquerel (Arch. gén. C. VII. 397 u. VIII.) nachgewiesen, sowie Rokitansky (III. 308 u. 334). Ueber die Genese und Symptome der Granularentartung der Leber vgl. ferner Oppolzer (Prager Vierteljahrschr. III. 17); Schuh (Zeitschr. d. Wiener Aerzte II. B. 368) und Budd (p. 105). — Die Literatur der übrigen Formen s. bei deren Beschreibung.

I. Aetiologie.

Die gewöhnlichsten Ursachen der chronischen Hepatiten sind: Missbrauch alcoolischer Getränke, Uebermaass von Nahrungszufuhr, vielleicht climatische Verhältnisse, Malaria, sizende Lebensweise, viele Gemüthsbewegung, Mercurialismus, Syphilis und andere dyscrasische Verhältnisse, Herzkrankheiten, Emphysem der Lungen.

Alle Formen der chronischen Hepatiten, vornehmlich die Cirrhose, finden sich am häufigsten im erwachsenen Alter, seltener im Greisenalter. Höchst selten sind sie im Kindesalter, doch hat Weber (Pathol. Anatomie der Neugebornen III. 47) einen Fall bei einem Neugebornen beobachtet, Becquerel (Arch. gén. C. VIII. 58) zwei bei Kindern, Rilliet und Barthez haben vier bei Kindern aufgeführt, die jedoch in der zweiten Auflage ihres Werks nicht wieder erwähnt sind. In den Bulletins de la soc. anat. findet sich kein einziger Fall von Cirrhose bei Kindern. Rokitansky's jüngster Fall betrifft ein Individuum von 17 Jahren. Ich selbst habe zweimal ganz ausgezeichnete und tödtliche Lebercirrhose bei 11- und 12jährigen Kindern (Geschwistern) beobachtet: nähere Nachforschungen ergaben, dass sie in grosser Menge Schnaps consumirt hatten.

In den meisten Fällen sind die chronischen Hepatiten die Folge von Constitutionserkrankungen und Einzelne der Leztern führen mehrere Formen, andere ganz bestimmte Erkrankungsweisen der Leber herbei.

Alcoolismus scheint zu allen Formen chronischer Hepatitis zu disponiren, doch am meisten zur Cirrhose, die fast ausschliesslich nur bei Schnapstrinkern vorkommt (Säuferleber). Syphilis scheint besonders partielle Entzündungen zur Folge zu haben; bei Malaria, Queksilbervergiftung, Rhachitis, Speksucht dagegen zeigen sich vornehmlich Speklebern.

Chronische oder oft sich wiederholende Hyperämieen des Organs fördern bei gleichzeitigen constitutionellen Ursachen das Zustandekommen der chronischen Hepatitis oder können sie auch für sich allein herbeiführen; jedoch meist in geringem Grade.

Am häufigsten wird sie bei Herzkranken beobachtet, so sehr, dass die Hemmung der Circulation durchs Herz als ein Hauptmotiv für ihre Entstehung erscheinen muss. Wie es scheint, wird dadurch zunächst eine Stokung des Bluts der Lebervenen herbeigeführt, die Gallensecretion stokt dadurch gleichfalls, die Gallengänge werden ausgedehnt (Muskatnussleber niederen Grades). das Pfortaderblut vermag nicht mehr in dem Maasse in die Leber zu dringen. Darum sowohl als durch Druk, vielleicht auch durch Ausschwizungen aus der Lebervenencapillarität, durch plastische und fettige Ablagerungen obliteriren schliesslich die kleinsten Pfortadergefässe und die Leberinseln werden in eine derbe Masse verwandelt, während andre in Atrophie zugrundegehen. In gleicher Weise, jedoch seltener wird die chronische Hepatitis auch durch Hemmung in dem Lungenkreislauf und überhaupt durch wiederholte Lebervenenstokungen hervorgerufen. In ähnlicher Weise scheint der Aufenthalt in warmen Gegenden ihr Entstehen zu begünstigen. — Ebenso fördert anhaltendes Sizen ihr Zustandekommen. — Auch wiederholte Gemüthsbewegungen, Zornausbrüche und Zornsucht haben vielleicht durch Vermittlung von Hyperämie chronische Leberentzündungen zur Folge.

Zuweilen bleiben chronische Störungen nach acuter Hepatitis zurük und nehmen den Verlauf der von Anfang an chronischen Form.

Endlich kommen aber doch auch nicht ganz seltene Fälle vor, wo lediglich keine Ursache für die Entwiklung der Krankheit aufzufinden ist.

II. Pathologie.

A. Anatomische Veränderungen.

Es findet eine Absezung von Exsudat in die Lebermasse statt, welches entweder in einem amorphen Zustand verbleibt oder zu Bindegewebe organisirt, unter welchem häufig das eigentliche Parenchym verödet und in welchem sich zuweilen eine regressive Fettmetamorphose einstellt.

Die Affection scheint bald von einem in dem Leberparenchym selbst abgesezten Exsudate abzuhängen (parenchymatöse Entzündung), bald von einem solchen, welches in dem Bindegewebe, das von der Glisson'schen Kapsel aus sich in die Leber vertheilt, abgelagert wird (interstitielle Entzündung). Beide Verhältnisse sind im concreten Falle nicht scharf zu trennen.

Auch scheinen in der primitiven Zusammensezung des Exsudats oder in seinen ferneren Schiksalen Verschiedenheiten stattzufinden, welche nicht sicher zu bestimmen sind, aber zum grossen Theil die Gestaltung bestimmen.

Die chronische Hepatitis kann
über die ganze Leber verbreitet sein;
am häufigsten befällt sie einen grösseren Abschnitt;
zuweilen ist sie beschränkt und in diesem Fall solitär oder multipel.

Wenn auch die einzelnen Formen bald mehr die eine, bald mehr die andere Ausbreitung zeigen, so sind doch die meisten aller fähig, wodurch manche unwesentliche Differenzen in der Gestaltung sich ergeben.

Die einzelnen Formen von chronischer Hepatitis, welche zur Beobachtung kommen, sind:

…ie entzündliche Muscatnussleber: neben Hyperämie der

ervenen und Blutüberfüllung der Centren der Leberinseln sind die nzen der lezteren weisslich verdikt. Meist besteht zugleich ein Anfang Verfettung. Die Leber ist vergrössert. Wahrscheinlich kann dieser tand wieder heilen oder in andere Störungen: Fettleber, vielleicht auch kleber und Cirrhose übergehen.

2. **Scheinbar einfache Massenzunahme**: gleichförmige, aber ssige Umfangszunahme mit festerer Consistenz, körniger Bruchfläche, kler Farbe und Blutreichthum.

as Verhältniss dieser Form zur Hypertrophie ist zweifelhaft und es kann in chen Fällen nur durch das Microscop entschieden werden, ob bei einfach inender Vermehrung der Lebersubstanz Exsudate abgelagert sind oder nicht.

3. **Die einfache Induration der Leber**: das Organ ist meist mässig grössert, zuweilen von normalem Volum, zuweilen in späterer Zeit ssig verkleinert, blutarm, blass, hart bis zur Knorpelconsistenz, auf Oberfläche zuweilen glatt, zuweilen grobhökrig, auf dem Durchschnitt chzogen von sehnigen Fasern, oder homogen. Das Leberparenchym m mehr oder weniger, selbst bis auf sparsame Rudimente verschwunden l an seine Stelle festes Bindegewebe mit mehr oder weniger Fett ge-en sein. Heilung ist nicht zu erwarten.

lit Recht scheint Henoch die von Haspel (Maladies de l'Algérie p. 326) in Provinz Oran nicht selten beobachtete und als Leberatrophie angesehene Er-nkung, bei der Dyspepsie, Erbrechen, wiederholter Icterus, Ascites, Abmagerung l Entkräftung eintreten, zur Induration der Leber zu rechnen.

4. **Spekleber**: das Organ ist in verschiedenem Grade, oft enorm ge-iwollen, derb, specifisch schwerer, unelastisch; die Ränder sind wulstig rdikt, abgerundet; die Schnittfläche ist glatt, hellgelbgrau, blutarm. i mässigen Graden sind die Leberinseln noch zu erkennen, besonders Rindensubstanz derselben enthält stark fetthaltige Leberzellen. Bei heren Graden sind die Leberinseln verschwunden. Die Leber ist reich Spekroth und Cholestearin. Heilung ist in mässigen Fällen möglich: Leber zeigt wieder schärfere Ränder, eine gelokerte Kapsel und die ekinfiltration ist nur auf einzelne Punkte concentrirt.

Unter Spekleber versteht man eine Infiltration der Leber mit einem derben, grau-hen, spekartigen (albuminösen?) Stoffe. Ohne Zweifel ist sie eine Art chronischer tzündung. Ihre Ursachen sind dyscrasische Zustände: Rhachitis, Scrophulose, e Syphilis, Mercurialismus, langbestandene Wechselfieber, Knocheneiterungen. — e Leber ist oft nur mässig, oft ausserordentlich vergrössert, besonders in der lchenausdehnung, und namentlich ihr Gewicht sehr erhöht, bis zu 12 Pfd. und hr. Sie hat eine ziemliche Härte, ist von graulicher, röthlichgrauer, blassgelber r marmorirter Farbe und durchdrungen von einem Infiltrate von homogenem, lertigem, spekartigem Aussehen, ohne jedoch oder nur bei Complication mit tleber der Klinge einen Fettflek mitzutheilen. Diese spekartige Masse ist in das berparenchym infiltrirt und verdrängt und erdrükt dieses, ist jedoch an manchen llen reichlicher als an andern angehäuft und wird zuweilen in isolirten, grau-ssen Knoten gefunden. Gleichzeitig mit der Leber sind oft in ähnlicher Weise z und Nieren degenerirt. Sehr häufig werden zugleich Tumor albus, Periostiten, le Abscesse, Knochencaries gefunden.
Rokitansky hat diese Form zuerst genauer unterschieden; Budd sie als scro-löse Leber beschrieben. Schrant fand eine Degeneration der Leberzellen zu loidklumpen. Vgl. Spekkrankheit Band IV, 548.

5. **Granulirte Leber, Cirrhose**: das interstitielle Bindegewebe zeigt e mehr oder weniger beträchtliche Massezunahme, die Leberinseln sich

zu kleinen Körnern erdrükt. Der Umfang des Organs ist selten vergrössert, zuweilen normal, meist verkleinert, selbst bis zur Hälfte. Die Form ist kuglich, die Ränder sind verdünnt, oft membranartig, besonders am linken Lappen, der zuweilen dem grössten Theile nach geschwunden ist. Die Oberfläche hat bei höheren Graden der Krankheit ein granulirtes Aussehen. Der Durchschnitt ist blassgrau röthlich oder gelbbraun mit fibrösen Streifen und grösseren oder kleineren Granulationen, das Leberparenchym mehr oder weniger verschwunden. Zuweilen besteht zugleich Fettablagerung. Die kleinen Verzweigungen der Gallengänge sind obliterirt, die grösseren nicht verändert, die Pfortaderverzweigungen oft auffallend weit, die Capillarität derselben grösstentheils verödet.

In den leichtesten Graden ist die Leber zuweilen vergrössert, besonders sind ihre Ränder massenhaft, dik, im Innern scheint sie wie aus zwei scharf geschiedenen Substanzen, einer gelben und einer rothen, zu bestehen, unter welchen zuweilen bereits jene zu überwiegen und wie kleine, von einem rothen Hof umgebene gelbliche Körner zu erscheinen anfängt. Es hängt dieses Aussehen ab von einer Verdikung der lezten Endigungen der Gallengänge und Ausdehnung derselben durch galligen Inhalt. — In höheren Graden tritt der Gefässtheil des Lebergewebes mehr und mehr zurük. Die Leber wird blässer, dichter, trokner, zäher. Die gelben Körner sind noch schärfer zu erkennen und treten namentlich bei einem Bruche der Leber deutlich hervor. Die Gesammtmasse der Leber erscheint verkleinert. — Auf diesem Grade sind die Gefässe bereits theilweise obliterirt, das Zellgewebe um die Endigungen der Gallencanäle ist dagegen stark hypertrophisch. — In dem vollkommensten Grade erscheint die Leber auffallend verkleinert, mit scharfen häutigen Rändern. Besonders erreicht die Verschrumpfung des linken Lappens einen Grad, dass er oft nur als kleines Anhängsel an der Leber erscheint. Es zeigt schon die Oberfläche eine körnige, warzenförmige Beschaffenheit, und zwischen diesen hervorragenden, hanfkorn- bis erbsengrossen Granulationen erscheint der Leberüberzug sehnig verdikt und so geschrumpft, dass einzelne Granulationen wie abgeschnürt hervortreten. Im Innern zeigt das Leberparenchym eine ausserordentliche Derbheit, so dass der Durchschnitt mit dem Messer nicht unbedeutend erschwert und mit einem kreischenden Geräusch verbunden ist. Die Farbe ist blass schmuzigbraun oder hellgraugelb, das Innere höchst troken und in ihm sind theils einzelne oder gruppenweise gestellte Granulationen, theils fibröses Faser- und Stranggewebe zu bemerken. — Auf diesem Grade ist offenbar neben übermässiger Entwiklung einzelner Körner des Lebergewebes eine Schrumpfung und Atrophie des übrigen, namentlich des Gefässapparats vorhanden.

Mit dieser Veränderung combinirt und sie desshalb modificirend findet sich neben der Granularentartung nicht selten verbreitete Fettinfiltration oder zerstreute entzündliche Infiltration einzelner Granulationen, zuweilen selbst Erweichung dieser leztern.

6. Callöse circumscripte Infiltrationen der Leber kommen in Form narbenartiger Stellen, als solitäre Knoten oder in grösserer Anzahl als erbsen- bis kirschengrosse Knoten in der Leber, wiewohl ziemlich selten, vor. Sie scheinen das Resultat durch Constitutionserkrankung (Syphilis, Scropheln) modificirter entzündlicher Infiltration zu sein.

Ricord (Clinique iconographique Pl. XXX) fand bei einem mit tertiärer Syphilis (Larynxulceration, Necrose und Caries des ossificirten Schildknorpels, Osteitis der Clavicula) behafteten Individuum an der convexen Fläche des rechten Leberlappens einen runden nussgrossen Knoten von harter, ziemlich homogener Masse und umgeben von einer Art von Cyste.

Ein von mir beobachteter Fall von eigenthümlicher callöser Einlagerung der Leber neben weit beträchtlicherer ähnlicher Veränderung der Milz bei einem Individuum mit ausgezeichneter Drüsenscrophulose ist Band IV, 554 mitgetheilt.

7. Grobe tiefe Leberlappung, bald einfache, bald mehrfache, durch Bildung derber, fibröser, narbiger Stränge an einzelnen Stellen des Parenchyms: kommt neben Spekleber, doch häufig auch ohne diese vor, wahr-

scheinlich von localen Entzündungsherden im Parenchym (Syphilis), sowie bei adhäsiver Phlebitis. Der Umfang der Leber ist verkleinert, wenn der Zustand nicht anderwärts combinirt ist (mit Spekleber). Die Lappung erstrekt sich zuweilen so tief, dass die Lappen fast isolirt erscheinen.

Dittrich (Prager Viertelj. XXI. 1 und XXVI. 33) hat die Häufigkeit der Coincidenz dieser Lappung mit constitutioneller Syphilis nachgewiesen, und es ist wenigstens nicht unwahrscheinlich, dass die im Verlauf der Syphilis vorkommenden partiellen Entzündungen der Leber derartige Lappungen als Residuen hinterlassen können. — Jedenfalls ist die Lappung der Rest eines abgelaufenen Processes. Vgl. übrigens über die Beziehung der Syphilis zur Leberentzündung Gubler (Gaz. méd. S. VII. Nr. 17—23), Diday (ibid. Nr. 20 über die syphilitische Leberaffection der Neugebornen) und Böhmer (Zeitschrift für rat. Med. N. F. III. 88).

8. Die feine Leberlappung: die Leber ist klein, dabei durch ein Balkenwerk von narbenartigem Bindegewebe in viele kleine Drüsenabschnitte und Läppchen bis Erbsengrösse getheilt. Zuweilen sind einzelne völlig abgelöst von dem übrigen Parenchym. Es ist diess wahrscheinlich ein höherer Grad, vielleicht zugleich eine Modification der Cirrhose.

Doch hat man auch die feine Lappung auf Residuen syphilitischer Leberaffection bezogen.

9. Die superficielle Lappung der Leber ist eine ähnliche, aber nur auf die äusseren Schichten beschränkte Veränderung, wahrscheinlich vom Uebergreifen einer Perihepatitis abhängig.

Die superficielle Lappung ist ohne Zweifel das Residuum einer von der Serosa auf die Leber sich ausbreitenden Entzündung und des späteren Schrumpfens des abgesezten Infiltrats. Auch die so gewöhnlich in Folge der Unterroksbänder eintretenden Furchen sind vermuthlich nicht durch einfaches Atrophiren herbeigeführt, sondern durch einen chronischen Infiltrationsprocess vermittelt, der eine narbenartige Einschnürung hinterlässt.

Nicht nur sind nicht selten mehre dieser Formen gleichzeitig realisirt, sondern es finden sich meist noch weitere Störungen im Körper: ausser den die Lebererkrankung häufig bedingenden chronischen Affectionen des Herzens und der Respirationsorgane die Producte von Peritonitis und Pleuritis, wässrige Exsudate in diesen Höhlen, albuminöse und Spek-Entartung der Nieren, Milztumoren, ferner Pneumonieen, Lungenödeme und Lungenapoplexieen, Hämorrhagieen in verschiedenen Theilen, Combinationen zum Theil, die freilich öfter nebst der Leberkrankheit die Folge anderer Veränderungen (der Constitution, des Herzens) als die Folge der Leberaffection sein mögen.

B. Symptome.

Die chronische Hepatitis ist, wenn sie eine geringe Ausbildung hat, häufig nicht zu diagnosticiren und gibt selbst zuweilen gar keine Symptome.

Oft lässt sich wohl das Bestehen einer chronischen Erkrankung der Leber, nicht aber die specielle anatomische Form erkennen.

Vornehmlich gilt Beides für die Anfänge und die erste Zeit der Erkrankung. Fast alle Formen chronischer Hepatitis haben einen stillen und unmerklichen Beginn, einen schleichenden progressiven Verlauf, der jedoch nicht selten durch intercurrente acutere Zufälle, wie durch Pausiren der Symptome und selbst zeitweises Rükgängigwerden der wesentlichen Störung unterbrochen sein kann.

1. In der ersten Zeit der Ausbildung der chronischen Hepatitis sind zunächst geringe directe Symptome von der Leber selbst vorhanden: selten

spontane Schmerzen, eher Gefühl von Schwere, Empfindlichkeit gegen Druk, geringe Vergrösserung des Organs, zuweilen schwache icterische Färbung der Conjunctiva und anderer Theile.

Viel auffallender sind die begleitenden Erscheinungen: Dyspepsie, belegte Zunge, Beschwerden nach dem Essen, zuweilen Erbrechen, Flatulenz, unregelmässige Stuhlentleerung, zuweilen Hämorrhoidalanschwellungen, Verstimmung des Gemüths, Hypochondrie, Widerwillen gegen Beschäftigung; erdfahles Aussehen.

Ohne Zweifel können die diesen Symptomen entsprechenden anatomischen Verhältnisse sich wieder ausgleichen. Jedoch ist keine gesicherte Diagnose möglich.

2. Bei vorgeschrittener Erkrankung werden die einzelnen anatomischen Formen der Diagnose wenigstens theilweise zugänglich.

a. Die scheinbar einfache Massezunahme und die entzündliche Muscatnussleber:

Mässige Beschwerden dauern fort bei Vergrösserung des Organs, welches jedoch durch die Bauchwandungen hindurch eine völlig glatte Oberfläche und keine zu harten Ränder zeigt; keine entschiedene Cachexie; häufige Intermissionen der Beschwerden; selbst völlige Herstellung.

b. Einfache Induration: keine auffallenden localen Veränderungen, zuweilen heftige Schmerzen, schwere Störungen der Verdauung, Cachexie, später Ascites.

c. Spekleber:

Bedeutende Vergrösserung des Organs mit glatter Fläche, aber stumpfen und harten Rändern, schweren Störungen der Verdauung und der Constitution, Blutungen aus Magen, Darm, auch häufig aus andern Theilen, meist Milzvergrösserung, oft Eiweiss im Harn, Dyspnoe, erdfahles Aussehen, Anschluss allgemeiner Wassersucht.

Die Symptome der Spekleber sind in ausgezeichneter Weise die Symptome der Volumsvergrösserung. Die Leber nimmt zuweilen die ganze vordere Bauchwand ein; vergrössert sich aber sehr allmälig. Die Oberfläche der Leber ist glatt; ihre Härte für das Gefühl sehr bedeutend und die Ränder der Leber erscheinen darum schärfer, als sie wirklich sind. Meist ist die Leber gegen Druk sehr empfindlich. Nur langsam treten weitere Symptome von unvollkommener Gallenabsonderung, von mangelndem Einfluss der Galle in den Darm, Ueberfüllung des Pfortadersystems und leichte icterische Färbung, vornehmlich aber Ascites ein. Später bildet sich allmälig ein allgemeiner Zustand von Anämie, seröser Beschaffenheit des Bluts und Faserstoffarmuth desselben (hypinotischer Marasmus) aus.

d. Cirrhose:

Verkleinerung des Leberumfangs, besonders des linken Leberlappens. Nur bei sehr schlaffen Bauchwandungen ist die Leber durchzufühlen und zeigt scharfe, harte Ränder, zuweilen eine rauhe, feinhökrige Oberfläche. Verdauungsstörungen, zuweilen Blutungen aus Magen und Darm, fast constante Milzvergrösserung und Ascites, zuweilen gelbliches Aussehen, rauhe, spröde Haut, Auftreibung der Venen der Bauchwandungen, Durst, Fieber, saturirter Harn mit Uratsedimenten, Abmagerung, Petechien, allgemeine Wassersucht.

Die Symptome, soweit sie von der Cirrhose selbst abhängen, sind: Anfangs einige Volumsvergrösserung, mässige Schmerzhaftigkeit der Leber mit icterischer Färbung,

Anschwellung der Milz, träger Stuhl, chronische Catarrhe des Darms, oft mit Hämorrhoidalwulstungen und Blutungen aus Magen und Mastdarm. Alles diess ist begleitet zuweilen von einer mässig und lentescirend fieberhaften Aufregung und einem dunkelrothen, an Harnsäure reichen Harn. Später zeigt sich besonders der linke Leberlappen geschwunden, der Ton dort auffallend hell; noch später die Leber überhaupt verkleinert, und wenn man sie unter den Rippen und durch erschlaffte Bauchwandungen durchfühlen kann, hart. Die Schmerzhaftigkeit verliert sich aber jezt vollends, wenn nicht die Verkleinerung rasche Fortschritte macht. Dagegen stellt sich jezt in allen Fällen ein schmerzlos und unmerklich auftretender Ascites ein, der in keiner Leberkrankheit, die Obliteration der Pfortader ausgenommen, so constant ist als in dieser. Dieser Ascites ist im höchsten Grade hartnäkig, keine vermehrte Diurese wirkt auf ihn; punktirt kehrt das Wasser binnen kurzem zurük. Dabei bekommt der Kranke ein schmuziges, graugelbes Aussehen, die Hämorrhoidalgeschwülste verlieren sich wieder, Blutungen werden seltener oder treten nicht mehr ein; dagegen wird der Catarrh des Intestinaltractus immer hartnäkiger, der Appetit liegt ganz darnieder, oft stellt sich saures Erbrechen ein, die Stühle sind sparsam und etwas heller gefärbt. Dabei ist der Harn sparsam, concentrirt und macht oft harnsaure Sedimente. Allmälig schwellen auch andre Theile und der Kranke geht unter zunehmender Kraftlosigkeit in Marasmus und allgemeiner Wassersucht zugrunde, wenn nicht eine acutere Peritonitis, zu der die Disposition durch die Cirrhose gegeben ist, oder ein Lungenödem, eine pneumonische Infiltration ihn früher hinrafft. Bei langsamem Verlaufe stellen sich Collateralverbindungen mittelst der Venen der Bauchdeken her, wodurch die Folgen der Leberobstruction wesentlich ermässigt werden.

Der Verlauf ist in der bei weitem grossen Mehrzahl der Fälle sehr chronisch. Nur selten verlaufen vom ersten Anfang an die Symptome bis zum Ende, falls dieses durch die Cirrhose und ihre Folgen (Wassersucht) selbst herbeigeführt wird, bloss zwei oder drei Monate, meist dagegen mehrere Jahre.

e. Die Affectionen mit Lappung der Leber zeigen nicht selten acute Exacerbationen mit heftigen Schmerzen und Icterus (locale lebhafte Entzündungsprocesse), während sie andremal ganz chronisch verlaufen und wenig oder gar keine Beschwerden machen. Ueberdem ist die Lappung zuweilen durch die Bauchwandungen durchzufühlen.

III. Therapie.

Im Anfang strenge Ordnung der Diät, Vermeiden von Alcool und fetten Substanzen, mehr Genuss von Früchten; genügende Bewegung; Sorge für Stuhl, zeitweises Laxiren und Curen mit Molken, Weintrauben, alkalinischen und salinischen Mineralwassern. Anwendung von Mitteln, welche die Verdauung bessern.

Bei vorgeschrittenen Fällen und schweren Symptomen kann zuweilen ein ähnliches Verfahren noch überraschend helfen oder doch bedeutende Besserung herbeiführen.

Ausserdem kann die Salpetersäure innerlich, in Fomenten und Fussbädern, das Calomel in kleinen Dosen, das Jod (am besten in Mineralwasser), vielleicht auch das Eisen nüzlich sein.

Bei acuten schmerzhaften Exacerbationen: Opium, warme Ueberschläge und Jodbehandlung.

Bei manchen Veränderungen, namentlich Induration, Cirrhose, Lappung, sind nur die consecutiven Symptome und Störungen, und auch diese nur in unvollkommener Weise, der Behandlung zugänglich.

Die Behandlung ist, die Berüksichtigung ursächlicher Indicationen abgerechnet, durchaus verschieden, selbst entgegengesezt nach den Stadien. Nur im frühesten Stadium kann sie einen radicalen Erfolg haben.

Im Anfange, namentlich wenn die Erkrankung mit mässigem Fieber auftritt, sir

neben Diät und strenger Enthaltung alcooliger Substanzen Blutentziehungen in der Lebergegend und am After vorzunehmen, die jedoch bei Säufern nur mit Vorsicht in Anwendung gesezt werden dürfen. Daneben natronhaltige diluirte Getränke zur Förderung der Gallensecretion und milde Laxire.

Später, wenn die Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend abgenommen hat, kann ein Versuch mit Mercur bis zur leichten Salivation, oder vielleicht noch besser mit Jod oder länger fortgesezten Curen mit zukerhaltigen Mitteln (Trauben-, Molkencuren), leicht laxirenden Mineralwassern (Kissinger W.), mit bittern Pflanzenstoffen und Aloë gemacht werden; dabei ist eine kräftige, leicht verdauliche und sparsame Diät zu beobachten und jedes alcoolige Getränke aufs strengste zu verbieten.

In noch mehr vorgerükter Zeit hat man sich auf ein symptomatisches Verfahren, Punction des Ascites (nicht zu oft wiederholt), Sorge für täglichen Stuhl (mit Vermeidung starker Purgantien), Untersagung von geistigen Getränken und blähenden Speisen, mässige Körperbewegung zu beschränken, wodurch einigermaassen das Leiden gemindert und das Leben verlängert werden kann.

BB. EXTRAVASATE UND EXSUDATE IM SERÖSEN ÜBERZUG DER LEBER UND IN DER GLISSON'SCHEN KAPSEL.

1. Subperitoneales Extravasat.

Subperitoneales Extravasat kommt nicht selten bei neugebornen Kindern, namentlich solchen, die asphyctisch sterben, vor, meist auf der Convexität der Leber und namentlich des rechten Lappens. Das Peritoneum ist durch flüssiges oder geronnenes Blut in einer kleineren oder grösseren Ausdehnung abgelöst. Die Leber selbst befindet sich im Zustand der Hyperämie. Die Zeichen sind nicht deutlich genug, um eine Diagnose zuzulassen.

Bei Erwachsenen sind die subperitonealen Extravasate auf der Leber völlig belanglos.

2. Entzündung des Leberüberzugs (Perihepatitis, Hepatoperitonitis).

Die Perihepatitis entsteht vielleicht zuweilen für sich spontan und primär, jedoch ohne Zweifel höchst selten. Häufiger dagegen entwikelt sie sich aus einer Leberhyperämie und wird sofort alsbald der ungleich wichtigere und bedeutungsvollere Process. Oder gesellt sie sich zu andern Affectionen des Leberparenchyms (Entzündungen, Krebsen, Echinococcen), entsteht durch Stekenbleiben eines Gallensteines, oder bildet sich in Folge einer verbreiteten Peritonitis und Pleuritis der rechten Seite aus. Endlich kann sie auch nach Verlezungen oder durch anhaltenden Druk von den Rippenrändern, von Schnürleibern entstehen.

Auf dem Peritonealüberzug der Leber finden sich plastische Exsudationen von verschiedener Dike und Derbheit, zuweilen Verwachsungen mit dem Zwerchfell oder den Baucheingeweiden. Die Leber ist in acuten Fällen congestionirt, in chronischen oder nach abgelaufenem Processe oft stellenweise geschrumpft und zeigt nicht selten an den Rändern oder auf der Fläche einzelne locale Einziehungen.

In sehr mässigen Fällen und bei chronischem Verlaufe können die perihepatitischen Exsudationen ganz symptomlos sich bilden. In etwas heftigeren und acuteren Fällen sind Schmerzen in der Lebergegend, besonders auf Druk unter die kurzen Rippen der rechten Seite vorhanden, welche sich bei tiefem Einathmen, Husten u. dergl. vermehren, bei Zunahme der

Affection auf die ganze rechte Seite sich ausbreiten und nicht unbeträchtliche Dyspnoe veranlassen. Fieber kann völlig fehlen oder es ist von Anfang vorhanden, so dass die ganze Erkrankung mit einem Froste beginnt; oder es gesellt sich, eine Steigerung der Affection vorausgesezt, im weitern Verlauf hinzu, kann alle Grade der Heftigkeit erreichen und bei üblem Ausgang adynamisch werden. Meist sind zugleich Störungen der Digestionswerkzeuge vorhanden, oft eine mehr oder weniger deutliche icterische Hautfärbung. — Tödtlicher Ausgang tritt nur ein durch Ausbreitung und Entzündung auf das gesammte Peritoneum.

Die Behandlung besteht in mehr oder weniger energischen örtlichen Blutentziehungen, neben denen man nach Umständen auch noch allgemeine Blutentziehungen vornimmt, Einreibung der Queksilbersalbe, innerlicher Anwendung des Calomels, warmen Ueberschlägen über die Lebergegend und Bädern.

3. Entzündung in der Glisson'schen Kapsel.

Entzündungen in dem Zellgewebe, welches die sogenannte Glisson'sche Kapel bilden hilft, scheinen nicht selten zu sein. Wenigstens findet man daselbst öfters Verschrumpfungen und Verdikungen, die dem Lauf der Gefässe nach bis in die Leber hinein sich erstreken. Auch Abscesse kommen daselbst vor und manche Fälle, die als Leberabscesse beschrieben wurden, scheinen hieher zu gehören. Die Symptome der mit Verdikung und Schrumpfung endenden Entzündung sind unbekannt. Bei der Abscedirung sind ausser Schmerzen und Fieberbewegungen die Zeichen von Gallenretention oder von Stokungen des Pfortaderblutes die überwiegenden.

CC. HYPERÄMIEEN, CATARRHE UND EXSUDATIONEN IN DEN GALLENWEGEN.

1. Catarrh und Entzündung der Gallencanäle in der Leber.

Der acute Catarrh pflanzt sich nicht selten von dem Duodenum herein auf die Gallenwege über und hindert durch die Schwellung der Häute den Eintritt der Galle in den Darm und später die Abscheidung der Galle überhaupt. Dieser Zustand wird häufig als spasmodischer oder idiopathischer Icterus diagnosticirt.

Heftigere Formen acuter Entzündung werden fast nur durch die Gegenwart eines stekenbleibenden Gallensteins hervorgebracht und theilen sich bald dem Leberparenchym oder dem Peritoneum mit. Sie können überdiess Verschwärung, Zerreissung der Gallenwege bedingen, oder es können die kleinen Gallengänge sich mit Pseudomembranen oder Eiter füllen.

Ausserdem findet sich eine croupöse Entzündung der Gallenwege zuweilen bei Typhus, Variolen und als Nachkrankheit der Cholera.

Die Erscheinungen der heftigeren Entzündung der Gallencanäle sind denen einer Hepatitis ähnlich, gewöhnlich ist ein typhusartiges Fieber

vorhanden und meist ist damit mehr oder weniger intensiver Icterus verbunden.

Niemals ist die Diagnose so sicher, dass die Therapie den wesentlichen Zustand berüksichtigen könnte.

Der **chronische Catarrh** und die chronische Entzündung sezt Verdikung der Wandungen und zulezt Obliteration, häufig auch eine Umwandlung einzelner Gallengänge in geschlossene Cysten, die mit einer galligen, trüben, selbst hellen Flüssigkeit gefüllt sein können.

2. Catarrhe und Exsudationen in der Gallenblase und in dem Ductus cysticus und choledochus.

Catarrhe und Entzündungen in diesen Theilen werden am häufigsten durch Gallensteine, vielleicht zuweilen auch durch eine zu reizende Galle hervorgebracht, entstehen aber oft auch im Verlaufe anderer Krankheiten oder selbst ohne bekannte Ursache. Es finden sich hyperämische Zustände der Schleimhaut, catarrhalische Schwellungen, Infiltrationen mit typhöser Masse, diphtheritische Belege, Suppuration und Verschwärung, Exsudation auf dem serösen Ueberzug. Solche Processe können mit Verdikung und Transformation, selbst Verknöcherung und Verödung des Organs oder der Wandungen, mit Eiteranfüllung der Blase, Durchbruch der Wandungen und Erguss des Eiters ins Peritoneum, auf die Haut (Gallenblasenfisteln) oder in benachbarte Organe, oder mit Brand und Ruptur enden.

Die Symptome sind zu unbestimmt, um den Zustand immer sicher diagnosticiren zu können. Schmerz ist meist vorhanden, doch ist schwer zu entscheiden, ob er von der Leber oder der Gallenblase abhängt. Ausserdem sind in schweren oder in acuteren Fällen Fiebersymptome vorhanden, welche häufig einen remittirenden Typus haben, nebst Uebelkeit und Erbrechen. Bei Entzündung des gemeinschaftlichen Gallengangs wird zugleich eine mehr oder weniger vollkommene Retention der Galle mit ihren Folgen beobachtet. Die Verschwärung der Gallenblase kann ohne Fieber bestehen und nur zeitweise Schmerzen hervorrufen.

Im Anfange örtliche Blutentziehung, kleine Dosen von milden Mercurialien. Vorzugsweise aber Beförderung der Gallensecretion durch Natronpräparate und milde Laxantien, zwekmässige Diät längere Zeit fortgesezt, da die Fälle, welche zur Behandlung kommen, fast immer chronischer Art sind und selbst wenn die Symptome nachlassen oder sogar ganz verschwinden, die vollständige Heilung zweifelhaft bleibt.

DD. ENTZÜNDUNGEN DER PFORTADER (PYLEPHLEBITIS).

Ph. Fr. Meckel beobachtete zuerst einen Fall von suppurativer Pylephlebitis bei einem Neugebornen (vgl. Sasse: Diss. de vasorum sanguiferorum inflammatione 1777), Bichat (Anat. gén. I. 70) bei einem Erwachsenen; Farre (The morbid anat. of liver 1815) erwähnt der Obliteration der Vena portarum. Bouillaud ist der Erste, welcher eine Anzahl von Fällen von Obliteration der Vena portarum bekannt machte (Arch. gén. II. 198) und sie als Ursache des Ascites bezeichnete. Genauer wiess Reynaud (Journ. hebd. A. II.) die Verhältnisse nach. Seither wurden ziemlich zahlreiche einzelne Fälle von Obliteration, wie von Eiterung der Pfortader (Aullier, Dance, Andral, Stokes, Balling,

mbron etc.) bekannt. Cruveilhier (Anat. pathol. livr. XVI.) beobachtete n Fall von Abscedirung in den verdikten Wandungen der Pfortader. — Die erste ographische Bearbeitung der Pylephlebitis ist die Dissertation von Baczynski rich 1838). Fast zu gleicher Zeit stellte Fauconneau-Dufresne (Gaz. .. VII. 724) das Bekannte darüber zusammen und mehrere Berliner Dissertatin (von Kähter, Sander, Messow) folgten. Ein während des Lebens nosticirter Fall von Schönlein wurde in Güterbock's Vorles. 275 veröffentt, während eine unmittelbar darauf folgende Beobachtung die Leichtigkeit eines nostischen Irrthums zeigt. Aus neuester Zeit sind vorzüglich von Interesse die eiten von Puchelt (Das Venensystem II. 137: Zusammenstellung), von Schuh tschr. der Wiener Aerzte II B. 353: wichtig für die Symptome der adhäsiven phlebitis), Waller (Ibid. III. A. 385: Mittheilung von fünf Fällen), Kess delb. Annalen XVI.), Budd (l. c. pag. 136), Oppolzer (Prager Viertelj. I. 114). Raikem (Edind. Journ. April 1850), Law (Dubl. quarterly journ. B. 237), Leuclet (Arch. gén. E. I. 145), Langwagen (Diss. de venae portainflammatione seu pylephlebitide 1855, welcher einen von mir beobachteten während des Lebens diagnosticirten Fall veröffentlichte).

a. Adhäsive Entzündung der Pfortader.

I. Diese Entzündungsform scheint nicht selten vorzukommen; freilich bachtet man häufiger ihre Reste, lange nachdem sie selbst vorübergangen ist, in der Leiche, als die Entzündung selbst. Ihre Ursachen d unbekannt. Sie wurde bei Erwachsenen jeden Alters gesehen.

II. In frischen Fällen sind die Verzweigungen der Pfortader geröthet d mit einem mehr oder weniger fest anhängenden Blut- oder Faserstoffagulum erfüllt. Kommt der Fall später zur Section, was gewöhnlich ist, findet man alle oder nur einzelne Zweige der Pfortader obliterirt, oft e Hauptstämme noch offen, aber mit einem blinden Ende an einen verhlossenen Strang gränzend.

Die ganze Leber oder ein Theil derselben findet sich im Zustand der Atrophie id meist sind in Folge der Obliteration Verschrumpfungen und Einziehungen des berparenchyms enstanden, neben welchen das übrige Lebergewebe sich in rundhen Protuberanzen vordrängt, und wodurch die Leber eine tiefere oder oberichliche Lappung zeigt. Das Leberparenchym selbst kann dabei, die eingezogenen ellen abgerechnet, die vollständige Integrität der Structur bewahren.

In vielen Fällen bleibt der Entzündungsprocess, welcher die Verhliessung der Pfortaderäste herbeiführt, symptomlos oder entgeht wenigens der Beobachtung.

Man kann nicht selten vereinzelte und verbreitete Obliterationen der Pfortader i Individuen finden, welche nie acut krank gewesen waren und bei denen ganz lmälig die Folgen der Verschliessung der Pfortader sich eingestellt haben. Benders fehlen, wenn die Entzündung nur auf einzelne Aeste der Pfortader behränkt bleibt. oder successiv einen um den andern ergreift, ohne Zweifel alle nten Erscheinungen.

Dagegen zeigt sich in andern Fällen ein mehr oder weniger vollständiger ymptomencomplex, der die Natur der Krankheit schon während des ebens diagnosticiren lässt. Die Leber wird schmerzhaft, oft in sehr beutendem Grade, und vergrössert sich, fühlt sich jedoch, wenn die hmerzen die Betastung zulassen, ohne alle Unebenheit an. Sehr bald willt, weil der Abfluss des Milzblutes in die verstopfte Pfortader genmt ist, auch die Milz an und wird schmerzhaft. Die Hautvenen des terleibs schwellen an. Häufig entsteht Erbrechen von sauren Flüssigten, zuweilen blutige Entleerungen aus dem Darme, auf welche je nar

ihrem Grade allgemeine Anämie und Collapsus folgen kann. Die Hautfarbe sticht etwas ins Gelbliche, doch zeigt sich gewöhnlich kein vollkommener Icterus. Diese Symptome sind von den Erscheinungen eines mehr oder weniger intensen gastrointestinalen Catarrhs und von einem Fieber mittleren Grades begleitet, welches leztere gewöhnlich bald zu remittiren oder zu intermittiren beginnt.

Nach einiger Zeit mindern sich diese Symptome der Mehrzahl nach oder verschwinden gänzlich. Die Empfindlichkeit der Leber wird geringer oder hört ganz auf. Ihr Volum verkleinert sich, dagegen lassen sich oft die Einziehungen und Protuberanzen derselben durch die erschlafften Bauchwandungen durchfühlen. Die Milz bleibt gross und ist nur noch für stärkern Druk empfindlich. Die äussern Venen des Bauchs bleiben erweitert und strozend von Blut, sie bilden eine Collateralverbindung und führen das Blut aus dem Darm in die Intercostalvenen, Azygos, Armvenen. Das Fieber hört auf. Der Appetit stellt sich mehr oder weniger vollkommen her, steigert sich sogar zuweilen zu Heisshunger, die Gesichtsfarbe ist weniger gelb, als vielmehr erdfahl, graulich. Dagegen stellt sich nun allmälig in Folge der gehinderten Blutcirculation ein Ascites und allgemeine Wassersucht ein, an welcher die Kranken meist früher oder später zugrundegehen, wenn nicht die Collateralcirculation durch die Bauchvenen sich sehr vollständig herstellt.

III. Wir haben kein Mittel, der adhäsiven Entzündung entgegen zu treten oder ihr Fortschreiten zu hindern. Es bleibt daher nur übrig, die begleitenden Erscheinungen zu beseitigen. Oertliche Blutentziehungen auf die Leber- und Milzgegend und an den After, während des acuten Stadiums, darauf milde Laxantia, um die Blutüberfüllung im Darme zu heben. Hat sich Ascites gebildet, wiederholte Entfernung des Exsudats durch die Punction neben fortgesezten vorsichtigen Laxircuren.

b. Suppurative Pfortaderentzündung.

I. Die suppurative Pfortaderentzündung ist ungleich seltener. Sie kann primär vorkommen, was jedoch höchst selten ist, in Folge von Stoss und anderer Verlezung (in einem Fall durch Stekenbleiben einer Fischgräte), oder ohne bekannte Ursache.

Häufiger ist sie secundären Ursprungs und entwikelt sich durch Ausbreitung einer Entzündung in der Glisson'schen Kapsel auf die Pfortader, einer Mastdarmentzündung, einer Dysenterie mit Eiteraufnahme in die Vene.

II. Die Pfortaderzweige sind erweitert, geröthet, zerreiblich, mit Eiter oder Jauche, einzelne auch mit Coagulis ausgefüllt. Die Gefässe sind dabei zuweilen stellenweise so ausgedehnt, dass man ihre Eiteranfüllung für einen Abscess halten könnte. Zahlreiche secundäre Abscesse befinden sich in der Lunge. Die Milz ist zuweilen vergrössert, erweicht, von Blut strozend.

Die Symptome sind:

Schmerz, zuweilen Geschwulst, Vergrösserung der Leber;

intensiver, allmälig zunehmender und bis zu grüner und schwarzbrauner Farbe fortschreitender Icterus, aber mit Ausfluss der Galle in den Darm, Cholsäure neben Gallenpigment im Harn;

Vergrösserung der Milz, die im Verlauf jedoch eher wieder ab- als zunimmt (wegen allgemeiner Abmagerung);

zuweilen Anschwellung der Bauchvenen;

Peritonealexsudat;

tiefe Störung der Verdauungsorgane;

wiederholte Fröste, Anfangs einem Wechselfieber ähnlich, später unregelmässig, vermuthlich von den Leberabscessen abhängig; später anhaltendes Fieber;

rasche Abmagerung;

schliesslich Pneumonie, Coma, in welchem der Kranke zugrundegeht.

Die Dauer der Krankheit zieht sich über mehrere Wochen hin.

Als Symptome, welche zunächst von der Eiterung in der Pfortader abhängen, dürften angesehen werden: vielleicht der Schmerz, möglicherweise der Frost, sodann aber in Folge der Hemmung der Circulation durch die Pfortader die ascitischen Ergüsse, die Anschwellung der Milz, die Erweiterung der Bauchvenen, und vorzugsweise die rasche Abmagerung.

Unter diesen Erscheinungen ist es bemerkenswerth, dass die Anschwellung der Milz später wieder abnimmt; diess vermuthlich in Folge des rasche Fortschritte machenden Marasmus. Die Fröste und das Fieber dürften ebensowohl von den secundären Abscedirungen in Leber und Lunge abhängen, als von der Eiterung in der Pfortader.

Die Vergrösserung der Leber rührt ohne Zweifel von den secundären Absezungen in derselben her; die Verdauungsstörung hat wahrscheinlich combinirte Ursachen.

Eigenthümlich ist das Verhalten des Icterus, der von ganz bedeutender Intensität zu sein pflegt, obwohl die Leber kein Pfortaderblut erhält und obwohl der Gallenabfluss aus dem Darm fortdauert. Es weist diess darauf hin, dass in dem Pfortaderblut nicht die nothwendige Quelle für die Gallenbereitung ist. Der Icterus scheint seinen Grund in den secundären multiplen Leberabscessen zu haben, die stellenweise das Gallenwegsystem versperren und so Resorption der dort befindlichen Galle bedingen. Da jedoch die Vertheilung der multiplen Abscedirungen es mit sich bringt, dass ein Theil der Gallengänge unversperrt bleibt, so wird ein partielles Einfliessen der Galle in den Darm nicht verhindert und die Fäces erscheinen troz des intensiven Icterus gallenhaltig.

Die Diagnose dieser ziemlich seltenen Krankheit würde nach den angegebenen Symptomen keine Schwierigkeit haben, wenn nicht

dieselbe gewöhnlich im Verlaufe anderer schwerer Krankheiten einträte, wodurch die Verwerthbarkeit der Symptome wesentlich verringert wird;

und wenn nicht andere Abscedirungen in der Leber und deren Nachbarschaft völlig in den Erscheinungen mit der Pylephlebitis übereinstimmen könnten. So habe ich selbst unlängst einen Fall beobachtet, wo bei einem an der hintern Wand der Leber gelegenen und vereiterten Echinococcus mit secundären multiplen Leberabscessen alle Erscheinungen auf Pylephlebitis scheinbar mit Recht bezogen werden konnten, die Pfortader aber völlig intact sich erwies.

III. Jede Behandlung ist vergeblich, der Ausgang wahrscheinlich absolut letal.

EE. ENTZÜNDUNG DER LEBERVENEN.

Die Lebervenen hat man nur in seltenen Fällen entzündet gefunden.

Fizeau (Biblioth. méd. LXXVIII. 209), Lambron (Arch. gén. C. XIV. 135), Schönlein (in seinen Vorlesungen herausg. von Güterbock).

D. VERFETTUNG DER LEBER (FETTLEBER).

I. Aetiologie.

Der Fettgehalt, der sich in jeder Leber findet, kann abnorm vermehrt sein:

1) durch fettige Metamorphose, entzündliche und andere Absezungen;

2) durch eine Degeneration der Leberzellen, eine fettige Umwandlung oder durch eine Fettinfiltration derselben (Fettleber).

Beide Verhältnisse können neben einander bestehen oder auch beide isolirt vorkommen.

Wo beide Verhältnisse combinirt sind, entstehen unreine Formen: Fettmuskatnussleber, fettige Cirrhose, manche Fälle der Spekleber etc., wobei in den einzelnen Fällen bald die Fettdegeneration überwiegt, soweit ein Anschluss an die Fettleber stattfindet, bald das Aussehen vorzugsweise durch die sonstigen Störungen bestimmt wird.

Die Fettumwandlung anderer Exsudate erfolgt unter unbekannten Umständen beim Sistirtwerden des primären Processes und stellt eine Art der Heilung desselben dar.

S. hierüber die betreffenden Formen der Erkrankung.

Die Fettinfiltration der Leberzellen (Fettleber) findet sich in allen Altern, besonders häufig schon im ersten Lebensjahre, namentlich bei Lungenatelectase.

Sie ist beim weiblichen Geschlechte häufiger.

Sie hängt zusammen mit allgemeiner Fettsucht, wird bedingt durch Ueberfütterung überhaupt, durch zu reichlichen Genuss von Fett und Alcool, durch Mangel an Bewegung.

Die Fettleber ist häufig bei Lungentuberculose und chronischer Diarrhoe (vornehmlich der Kinder), selten bei andern consumtiven Krankheiten.

Die Fettleber ist ein ziemlich häufiger Befund.

In den Fällen, wo sie neben allgemeiner Fettsucht, bei reichlicher Nahrung vorkommt, ist ihr Eintreten nichts Unerwartetes.

Höchst auffallend ist aber ihr Auftreten bei einzelnen consumtiven Affectionen: bei Marasmus in Folge von Diarrhoe und bei Tuberculose ist dieses Vorkommen durchaus nicht erklärt. Die von Einzelnen beschuldigte Anwendung des Leberthrans kann nicht ernsthaft als Ursache angesehen werden, da schon Louis zu einer Zeit, wo die Tuberculösen keinen Leberthran erhielten, in $1/3$ der tuberculösen Leichen Fettleber fand.

II. Pathologie.

A. Anatomische Veränderungen.

Ueber die consecutive Fettumwandlung anderer Infiltrate siehe die primären Processe.

Die fettig entartete Leber ist vergrössert, der Breite nach ausgedehnt, an den Rändern diker und plumper, von teigiger, morscher Consistenz, von vermindertem specifischem Gewichte. Die Hülse ist gespannt, die Oberfläche von matt gelbgrauer Farbe. Der Durchschnitt bald ebenso und blutleer, bald gesprenkelt mit hellen Inseln in einem dunklen, zum Theil rothen Maschenwerk (Complication mit Hyperämie). Die Leber enthält 20 und mehr Procent, selbst bis 65 Procent Fett und kann dadurch selbst

it Flamme brennen und auf dem Wasser schwimmen. Das durchschneidende Messer erhält, vornehmlich wenn es erwärmt wird, einen ettbeschlag.

In einzelnen Fällen ist die Consistenz der Leber vermehrt, eher dem Wachse hnlich, die Farbe gelber, die Leber dabei brüchig und troken, eher verkleinert ls vergrössert, an den Rändern abgerundet (Wachsleber). Der Beschlag des Messrs mit Fett ist geringer. Wahrscheinlich ist diess eine Art von secundärer Atrohie der Fettleber.

Die innere Textur der Fettleber zeigt zuerst eine grössere Anzahl kleiner und rosser Fetttröpfchen, isolirt in den Leberzellen vertheilt, später zusammengeflossen, n dem höchsten Grade endlich ist die ganze Zellhöhle mit Fett ausgefüllt und lie Zellenkerne sind entweder geschwunden oder an die Wandungen der Zelle ngedrükt. Die fetterfüllte Zelle ist vergrössert. Diese Veränderungen zeigen sich uerst nur in einzelnen Leberinseln, bald zerstreut, bald gehäuft, und an solchen tellen contrastirt das Leberparenchym durch seine graugelbe Farbe. Auch in den efallenen Leberinseln sind anfangs nur einzelne Zellen fettig infiltrirt. Später reitet sich die Infiltration in den einzelnen Leberinseln aus und ebenso gewinnt ie mehr und mehr Umfang in der Gesammtleber.

Die Gallenblase enthält wenig dikflüssige Galle.

B. Symptome.

Die Fettdegeneration tritt meist chronisch auf, sehr selten acut, und in lezterem Fall bleibt es überdem zweifelhaft, ob nicht vielleicht nur das lezte symptomengebende Stadium in acutem Verlaufe sich darstellte.

Die Fettleber mässigen Grades ist meist ohne alle Symptome.

Bei beträchtlicherer Vergrösserung wird die Volumszunahme durch die Percussion, auch zuweilen durch die Palpation erkannt und kann das vergrösserte Organ durch Druk auf den Magen und das Zwerchfell Erscheinungen hervorrufen.

Die Darmfunctionen sind im Uebrigen nicht gestört. Zuweilen zeigt sich eine leicht gelbliche Färbung oder einzelne Leberfleke, zuweilen Fettglanz der Haut.

Nur bei rascher Ausbildung kommen Schmerzen und Fieber und selbst schwere Hirnerscheinungen mit Delirien, Sopor, Prostration und schnell eintretende Auflösung vor.

Nach Addison ist bei Menschen mit Fettleber die Haut schlaff, welk, aber auffallend glatt, blutleer und wachsähnlich, vornehmlich im Gesicht und auf den Handrüken.

III. Therapie.

Die Heilbarkeit der Fettleber und die Wirksamkeit von Mitteln bei derselben ist nicht zu beweisen, da bei der dürftigen und unsichern Symptomatik beim Wiederverschwinden der Zufälle keine Bürgschaft für die Art der Erkrankung gegeben werden kann.

Indicationen treten ein:

bei Leberbeschwerden fettsüchtiger oder üppiglebender Individuen, strenge Diät, Bewegung, alcalinische Mineralwasser;

bei Lebervergrösserung Tuberculöser und an chronischer Diarrhoe leidender: Besserung der primären und wesentlichen Störung.

Vergl. über Fettleber Andral (Préc. d'anat. path. II. 187), Addison (Guys hosp. rep. A. I. 476), Budd (l. c. 248), Lereboullet (Mém. sur la struct. int. du foie et sur la nat. de l'altération connue sous le nom de foie gras 1853).

E. PIGMENTÜBERLADUNG DER LEBER.

Die Leber kann mit Gallenpigment überladen sein (Icterus der Leber). Diess findet sich bei Stokungen der Gallenexcretion, bei der acuten gelben Leberatrophie und auch zuweilen ohne bekannte Ursache. — Es scheint, dass ein höherer Grad und ein längeres Fortdauern dieser Ueberladung den Untergang des Parenchyms und im Speciellen der Leberzellen herbeiführen können.

Ueberladung der Leber mit melanotischem Pigment ist häufig neben andern Störungen zu bemerken und scheint das Resultat von Hyperämieen, Entzündungen, Extravasirungen zu sein, oder es kann auch das Pigment in Neubildungen sich finden. — Besonders aber kommt eine mehr oder weniger reichliche Pigmentansammlung bei hartnäkigen Wechselfiebern und andern Constitutionskrankheiten (z. B. Bleivergiftung), gleichzeitig mit Pigmentirung anderer Organe, vor. S. Melanämie in Band IV, 542.

Man ist neuerdings geneigt, manche krankhafte Zustände, besonders im Bereich der Unterleibsorgane, als mit Pigmentüberladung der Leber im Zusammenhang stehend anzusehen; und schon hat man manche Mineralwässer als Heilmittel für diese neueste Inscenirung der atrabilären Constitution verkündet. Darf man jedoch noch manche Zweifel über die pathologische Bedeutung der Pigmentüberladung der Leber sich gestatten, so darf man wohl mit noch grösserem Recht gegen Heilungsgeschichten vorläufig sceptisch sich verhalten, bei welchen eine im speciellen Fall lediglich durch nichts zu erweisende Anomalie der Leber zu der ebensowenig zu verbürgenden Integrität zurückgeführt worden sein soll. Alles, was man in hieher gerechneten Fällen von einer gelungenen Cur auszusagen befugt ist, dürfte sich darauf beschränken, dass gewisse Functionsstörungen, welche man auf die Leber beziehen zu müssen glaubte, beseitigt wurden oder im besten Fall, dass durch die Cur ein abnorm grosses Volum der Leber zur Norm reducirt wurde.

F. TUBERKEL.

A. Tuberkeln kommen in dem Leberparenchym vor:

1. In Form von miliären Granulationen, höchstens bis Erbsengrösse, sparsam, von graulicher oder gelblicher Farbe, neben sonstigen Tuberkeln im Körper und häufiger bei Kindern als bei Erwachsenen, niemals primär, sondern bei weitgediehener allgemeiner Tuberculose. — Bei acuter Absezung können sie mit Hyperämie der Leber auftreten. Gewöhnlich machen sie keine Symptome.

2. Als grössere knotige Massen sehr selten und nur höchst ausnahmsweise in Cavernenbildung übergehend.

Lebert (Tr. prat. des maladies scrofuleuses et tuberculeuses p. 675) will eine Cavernenbildung von grosser Dimension in Lebertuberkeln beobachtet haben.

B. Noch häufiger kommen Tuberkeln in dem Zellgewebe um die Gallenblase, den Duct. choledochus, und in der Glisson'schen Kapsel zuweilen sogar als voluminöse Knoten vor.

Sie bringen nur, wenn sie durch ihren Siz eine Compression auf Gallencanäle oder Pfortader ausüben, Symptome hervor.

G. NEUBILDUNGEN.

1. Telangiectasieen.

Telangiectatische Stellen finden sich ziemlich häufig in der Leber, vor-hmlich an der Peripherie, doch auch in der Tiefe. Es sind erbsen- bis hnereigrosse, blaurothe oder schwarze, schwammige Massen, deren hlreiche Gefässe mit einer Vene communiciren. — Sie sind nicht zu agnosticiren.

2. Cysten.

Cysten in der Leber, sofern sie nicht Echinococcussäke und Blasen sind, nd ohne Zweifel bald ausgedehnte Lebergänge, bald metamorphosirte bscesse. Sie sind nicht zu diagnosticiren.

3. Lipome und Sarcome.

Lipome sind äusserst selten in Form rundlicher oder gelappter Ge-chwülste.

Sarcome sind höchst selten.

Beide lassen keine Diagnose zu.

4. Krebsige Neubildungen.

a. In der Leber.

I. Aetiologie.

Primärer Krebs ist selten in der Leber und seine Ursachen sind so un-ekannt, wie die jeder andern primären carcinomatösen Neubildung.

Die secundären Krebsbildungen in der Leber gehören dagegen zu den äufigsten, welche überhaupt vorkommen, und zwar ergreift der Krebs ntweder durch topische Ausbreitung (vornehmlich von dem Magen, selten on den Nieren aus) die Leber; oder vielleicht auf dem Wege der Gefäss-erbindung, besonders nach Exstirpationen und Verjauchung von Krebs-eschwülsten im Bereiche der Pfortader; oder er tritt in Folge der allge-nein gewordenen Krebsdiathese ein.

II. Pathologie.

A. Anatomische Veränderungen.

Die Krebsbildung zeigt sich am gewöhnlichsten in der Form des Mark-chwamms, ausserdem in der des miliären, melanotischen, hämorrhag-chen, alveolaren und epithelialen Krebses.

Selten ist der Krebs der Leber solitär, meist sind die Neubildungen ahlreich. Am häufigsten sizen sie peripherisch, doch auch oft durch die anze Dike.

Es kommen Knoten vor, die fast punktförmig sind, bis zu solchen von indskopfgrösse. Sehr gewöhnlich zeigen sich Krebse von verschiedener rösse in derselben Leber. Die Grösse der Krebse geht nicht nothwendig rem Alter parallel. Die grössten sind meist durch Vereinigung mehrerer ntstanden.

Gewöhnlich findet sich der Leberkrebs in isolirten rundlichweissen Knoten, von Erbsen- bis Faustgrösse und verschiedener Consistenz. Je grösser sie werden, um so mehr kommen neue kleine Krebse im übrigen Parenchyme nach und zuletzt tritt auch krebsige, bald nur weiche, bald vollkommen gelatinöse Infiltration mehr oder weniger grosser Stüke des Leberparenchyms ein. Die weichen Krebsstellen sind oft der Siz capillärer Hämorrhagieen.

Die kleinen und dabei jungen Krebse sind runde Knoten von ziemlich weicher Consistenz, weisser oder weissröthlicher Schnittfläche, umgrenzt von einer gefässreichen Bindegewebsschicht und gebildet von einem weitmaschigen fasrigen, vascularisirten Krebsgerüste, welches grosse Zellen mit grossen Kernen und nur ausnahmsweise einige Leberparenchymrudimente einschliesst.

Das Wachsthum findet statt, indem die Geschwulst sich durch Vermehrung ihrer Elemente (selbständig) vergrössert und das umgebende Lebergewebe zum Schwunde bringt, oder indem an der Peripherie des Krebses neue Krebselemente sich anlagern, die anfangs noch zwischen dem Leberparenchym gelagert sind, dieses aber allmälig durch Druk oder Umwandlung verschwinden machen.

Beim Wachsthum treten die peripherisch gelagerten Krebse über der Oberfläche der Leber vor als weisse oder weissgelbliche halbkugliche Erhabenheiten, welche die Grösse einer halben Welschnuss und darüber erreichen können.

Noch weit grösser können die profunden Krebsgeschwülste werden, durch deren Wachsthum und Vereinigung ein grosser Theil der Leber in eine zusammenhängende Krebsmasse verwandelt werden kann. Zugleich werden diese dabei mehr oder weniger unregelmässig, erdrüken Gefässe und Gallengänge und haben ein verschiedengefärbtes, oft icterischgelbes Aussehen auf dem Durchschnitt, zeigen auch oft hämorrhagische Herde.

Ist die Entwiklung der carcinomatösen Neubildungen rasch, so treten meist keine wesentlichen weiteren Veränderungen ein. Nur selten findet ein Anfang von Schmelzung und Verjauchung im Innern der Krebsknoten statt. Zuweilen durchbrechen sie das Peritoneum und wuchern rasch in die Bauchhöhle hinein.

Ist die Entwiklung langsam, so fangen die Krebse an zu verfetten, dabei von derberer Consistenz zu werden und zu schrumpfen. Bei den peripherischen Krebsen zeigt sich das Atrophiren an einer nabelartigen Einziehung auf dem Gipfel des Knotens, bei den tiefer gelegenen Krebsen an der trokenen harten Beschaffenheit. Die Krebse können selbst in eine brökliche, käsige Masse ganz oder stellenweise umgewandelt werden (tuberculisiren). Zuweilen werden sie abgekapselt. Selten findet eine völlige Verödung und ein Zusammenschrumpfen zu warzenartigen Knötchen statt.

Die besonderen Formen des Krebses zeigen die ihnen auch in andern Organen zukommenden Eigenthümlichkeiten. Der Alveolarkrebs ergreift die Leber meist vom Peritoneum oder Magen aus und greift wenig in das Parenchym ein. — Der Epithelialkrebs bildet kleine sparsame Knoten, die aussehen wie Medullarkrebse, aber aus Pflasterepithel bestehen. — Der melanotische Krebs zeichnet sich durch seine Pigmentirung aus.

Meist nimmt die Leber bei der krebsigen Entartung ein bedeutendes Volum ein, das Parenchym selbst erscheint bald normal, bald blutreich, und nicht selten treten starke Hyperämieen in dem Organe auf, welche sich zwar theilweise wieder lösen, an einzelnen Stellen jedoch erneuerte Ablagerung von Krebsmasse zur Folge haben; oft ist die Lebersubstanz durchaus gelb gefärbt, zuweilen bis auf Weniges von der Afterorganisation verdrängt.

Sehr gern theilt sich der Leberkrebs, besonders der des linken Lappens, dem Magen mit. Auch auf Pancreas, Duodenum, Peritoneum, Lymphdrüsen, Zwerchfell, Bauchwandungen kann sich der Krebs ausdehnen. Zuweilen wuchert der Krebs in den Lebervenen fort bis ins Herz

Die Krebse verdrängen zunächst die Lebersubstanz; weiter können sie am Ductus hepaticus oder innerhalb der Leber selbst durch Druk auf Gallengänge Gallenstase bewirken In der Nähe der Glisson'schen Kapsel können sie Stauung des Pfortaderbluts bedingen. Ueberdem gesellen sich zu ihnen häufig multiple Krebse in andern Organen.

B. Symptome.

Der Leberkrebs ist häufig latent und undiagnosticirbar:

1) weil die sparsamen und geringfügigen Krebse gar keine oder höchst erhebliche Störungen veranlassen;

il zwar zuweilen die Symptome einer Leberkrankheit vorliegen, Krebs selbst nicht erkannt werden kann;
il zuweilen Krebse in benachbarten oder entfernten Organen die ne des Leberkrebses verdeken.

ang und in der Zeit des nicht diagnosticirbaren Krebses können die Symphten chronischen Leberleidens oft mit Intermission vorhanden sein oder ıtome fehlen;
die Leber vergrössert erscheinen mit glatter Oberfläche;
ı durch Druk der Masse ein Icterus eintreten und wieder verschwinden auern:
ı durch Druk eine Stauung in der Pfortader eintreten und Ascites mit nd Darmblutungen hervorbringen;
ı der Magen belästigt werden;
ıen Schmerzen in der Lebergegend (von Peritonitis) eintreten oder fehlen, ılle Schmerzen im Bein, in der Schulter vorhanden sein.

ymptome des Leberkrebses können sein:
: Schmerzen, Vergrösserung des Organs, durchfühlbare Krebs- Icterus verschiedenen Grades;
h consecutive: Störungen der Magenfunctionirung, Verstopfung, ıle Exsudationen;
ın der allgemeinen Krebsconstitution.

ten sind jedoch nichts weniger als constant. Die Symptome der Volumsung finden bei zahlreichen andern Störungen statt. Bei oberflächlich ge- Krebse lassen sich die Knoten als Erhabenheiten durch die Bauchwand- chfühlen und zeigen zuweilen in ihrem Centrum eine seichte Vertiefung. ıabsonderung, die Functionen des Darms sind oft lange nicht gestört. Icterus ähnlich im Anfang oder tritt nur zeitweise vorübergehend auf. Während emlich stillen Verlaufs des Leberkrebses treten zuweilen acute Exacerba- ı, welche offenbar den zeitweise erfolgenden stärkeren Hyperämieen ent- Sie zeigen Symptome einer Leberentzündung, eines heftigen Icterus, weren Magen- oder Darmkrankheit. Sie lösen sich wieder, lassen aber ten in auffallend elenderem Zustand zurük.

heinlich wird die Diagnose erst:
ei vorangegangenem Magenkrebse oder sonstigem Krebse Lebersymptome in welchen Fällen auch geringfügige Erscheinungen am Lebersystem von deutung werden;
ei vorhandenen Lebersymptomen und bei Vergrösserung des Organs ein gisches Exsudat in der Bauchhöhle erfolgt;
ei vorhandenen Lebersymptomen ohne sonst nachweisbaren Krebs der all- Krebshabitus (Marasmus, erdfahle, trokene Haut, torpide Functionen, gkeit, Oedeme) sich einstellt:
ehr. wenn unter denselben Voraussezungen multiple Krebsknötchen in der Verhärtungen der Lymphdrüsen sich bilden;
ie Leber auffallend an dem Bauche sich markirt;
ie Milz troz der Lebervergrösserung klein bleibt.
wird die Diagnose erst, wenn auf den vorragenden Lebertheilen hökrige eiten sich fühlen lassen: doch hat man sich vor Verwechslung mit Koth und mit Echinococcus zu hüten.

Verlauf ist fast immer chronisch, anfangs mit Remissionen und en Recrudescenzen; später mit stetiger Zunahme. Zuweilen ist uf subacut und endet schon nach wenigen Wochen mit dem Tode. ewöhnliche Ausgang des Leberkrebses ist der Tod, bald unter heinungen von allgemeiner Krebscachexie und von Marasmus, ır unter schweren Magensymptomen, bald unter Eintreten allge- Wassersucht und peritonitischer Exsudate oder anderer Terminal- en: Pneumonie, Pericarditis.
von Genesung sind zweifelhaft.

III. Therapie.

Die Behandlung ist symptomatisch. Vorzüglich hat man dahin zu wirken, dass die acuten Hyperämieen und Exacerbationen zeitig ermässigt werden und die Verdauung in einem leidlichen Zustand sich erhält. Zugleich ist für Ermässigung der Schmerzen und für Stuhl zu sorgen. Dessgleichen muss den secundären Zufällen (Ascites etc.) genügende Rechnung getragen werden, da deren Ueberhandnehmen den Gesammtzustand des Kranken wesentlich erschwert und den tödtlichen Ausgang befördert.

In Carlsbad sollen Leberkrebse geheilt worden sein; auch durch Obstcuren soll Heilung erfolgt sein. Vgl. Oppolzer.

Leberkrebs wurde früher vielfach mit Lebertuberkeln zusammengeworfen und viele Fälle, welche unter lezterem Namen beschrieben wurden, sind ganz unzweifelhaft Krebse gewesen. Schon im 17. und 18. Jahrhundert wurde der Leberscirrh Gegenstand der Betrachtung: Schilling (1610), Agner (1688), Fr. Hoffmann (1722), Alberti (1731), Kaltschmid (1756) Von grösserer Wichtigkeit und eine schärfere Distinction ermöglichend ist die Abhandlung von Bayle (Dict. des sc. méd. III. 633; vgl. auch dessen Malad. cancereuses 1811). Zunächst folgten die Arbeiten von Andral (Clin. méd. IV.) und Cruveilhier (Anat. pathol. du corps humain), von welchen sowohl die anatomischen als die symptomatischen Verhältnisse genauer gewürdigt wurden; sodann von Farre (The morbid anat. of the liver), Carswell (Morbid anatomy fasc. 4). Hope, Budd, Walshe und von andern englischen pathologischen Anatomen und Aerzten. — Von Deutschen haben zunächst Rokitansky, dann Meyer (Unters. über das Carcinom der Leber 1843), Gluge (Atlas), Lebert (Mal. canc. 573) und Günsburg (Pathol. Gewebslehre) die anatomischen Verhältnisse aufgeklärt. Von Wichtigkeit waren ferner die Abhandlungen von Halla (Prager Viertelj. I. 35), Bochdalek (Ibid. VI. 65), Dittrich (Ibid X. 102 XII. 170 u. XIX. 117). Bochdalek und Oppolzer (XV. 143 u. VI. 59) suchten die Heilbarkeit des Leberkrebses nachzuweisen, und Virchow (Dessen Archiv I. 136) zeigte den Gang der histologischen Metamorphose dabei. — Dittrich, Luschka (Virchow's Archiv IV. 400) und Förster (Illustr. med. Ztg. II. 346) theilten Fälle von Alveolarkrebs der Leber, Virchow (Verhandl. der Würzb. Gesellsch. I. 108) und Förster (Illustr. med. Ztg. III.) Fälle von Epithelialkrebs mit.

b. Krebs in den Gallenwegen und Gefässen.

In der Gallenblase und den Gallenausführungsgängen ist Krebs selten und fast ohne Ausnahme nur von der Nachbarschaft mitgetheilt oder doch neben Krebs der Nachbartheile. Es kommen alle Arten des Krebses vor.

Vergl. Durand-Fardel (Arch. gén. C. VIII. 167), Rippoll (Bulletins de la soc. anat. XXIII. 359).

In der Pfortader und den Lebervenen kommt Krebs nur secundär bei Leberkrebs vor.

H. GRÖSSE- UND FORMANOMALIEEN.

AA. AN DER LEBER SELBST.

1. Excessive Grösse.

Abnorme Grösse der Leber findet sich bei höchst zahlreichen Störungen und stellt für sich keine besondere Krankheitsform dar. Dagegen ist das abnorm grosse Volum die zugänglichste aller Leberveränderungen.

2. Difformitäten der Leber.

Formanomalieen der Leber kommen angeboren vor: Verharren des

en Leberlappens in dem fötalen Zustand, rundliche, platte, halbkuge und gelappte Lebern, Abnormitäten, die jedoch nicht von practischem ang sind.

gl. hierüber die Werke über pathologische Anatomie, namentlich Meckel und kitansky.

Die meisten Formanomalieen sind nur Resultate der mannigfachen .nkhaften Processe, deren Siz die Leber werden kann: der acuten und onischen Entzündungen, der hinterbleibenden Narben, der Hypertrophie d Atrophie, der Neubildungen. S. diese.

3. Atrophieen der Leber.

Atrophie des Leberparenchyms kommt in mannigfaltiger Weise vor id hat hienach verschiedene Bedeutung.

1. Drukatrophie, am häufigsten hervorgebracht durch Tragen einschnürnder Bänder (bei den Frauen); aber auch durch Druk benachbarter Theile if die Leber, die nicht ausweichen kann, oder auf einen Theil derselben, rdrükung des Leberparenchyms durch eine alte, verschrumpfende, plaische Exsudation ihrer Oberfläche.

Ist die Atrophie gleichmässig, so ändert sich die Gestalt der Leber nicht: as Organ wird nach allen Dimensionen kleiner, das Gewebe ist hart oder äh, blassgelblich, ohne körnige Textur. — Wo dagegen der Druk nur uf einen Theil wirkte, ist dieser geschwunden oder durch ein narbenrtiges Gewebe ersezt, und die Gestalt der Leber wird mehr oder weniger nförmlich.

Die Folgen der Atrophie durch Druk sind nur dann bemerklich, wenn ieselbe einen bedeutenden Grad erreicht. Es entstehen Störungen der igestion, Ascites, Abmagerung, später icterische Färbung. Der Verlauf it langsam.

Die Cur ist nur auf die Ursachen und auf die Folgen zu richten.

2. Atrophie durch allgemeinen Marasmus, senile Atrophie der Leber, othe Atrophie findet sich im Greisenalter, bei verfrühter Senescenz, bei hronischen Digestionsleiden und allgemeinem Marasmus, zuweilen auch ach intermittirenden Fiebern.

Die Leber zeigt Volumsabnahme im Breitedurchmesser, halbkuglige estalt, dunkelbraune oder rothe Färbung, schwammig elastische Beschaffenheit, Verschwinden des körnigen Baues, dabei aber ziemlichen eichthum an Blut. Zuweilen ist das Volum der Leber nicht verändert, elbst vergrössert, dagegen das Organ wie porös (gleichsam excentrische trophie), von Gewicht leichter und schlaff. Diese Krankheit hat immer inen chronischen Verlauf.

Es entsteht Ausdehnung des Pfortadersystems und als Folge der gemmten Circulation durch die Leber gesättigte, aber sparsame Gallenildung, zuweilen mässiger Icterus, zulezt Wassersucht und Marasmus.

Jede Cur ist vergeblich.

Vergl. darüber vorzugsweise Rokitansky (Rothe Atrophie der Leber) und irchow (Dessen Archiv V. 289).

3. Secundäre Atrophie bei granulirter und gelappter Leber (s. diese) und bei andern Leberveränderungen.

4. Herstellung von mit Galle oder seröser Flüssigkeit gefüllten Hohlräumen, ein in seinen Ursachen noch wenig bekannter Zustand. Es entwikeln sich an der Stelle des atrophirten Gewebes rundliche Räume, die mit wasserheller oder auch gelblicher Flüssigkeit gefüllt sind und allmälig sich mit einer Haut auskleiden. Sie sind zuweilen sehr zahlreich, zuweilen nur sparsam und isolirt.

Hawkins (Medico-chirurg. transact. XVIII. 98). Louis (Phthisie 2. éd. 120). Rokitansky (III. 354).

5. In Folge von permanenter Verstopfung des Ductus hepaticus oder choledochus kann Atrophie der Leber eintreten. Zunächst entsteht Ueberladung des Organs mit Gallenbestandtheilen: Icterus der Leber; allmälig nimmt ihr Volumen ab, sie wird platt, weich und kann bis zu einer grünen, schlaffen Masse mit untergegangener Structur und bis zur Grösse von zwei Fäusten reducirt werden.

Diese Form (chronische gelbe Leberatrophie) hat mit der folgenden die grösste Aehnlichkeit und unterscheidet sich von ihr nur dadurch, dass die Atrophie dem Icterus secundär ist und dass Lezterer geraume Zeit bestehen kann, ehe die Verkleinerung beginnt und ehe schwerere Zufälle eintreten.

Beim Durchschneiden der Leber findet man die Gallengänge erweitert und mit dunkelgrüner Galle gefüllt, die Leberzellen tief gelb gefärbt und zum grossen Theil in Fett, Pigmentkörner und sonstige Molecularmassen zerfallen.

Vergl. hierüber Budd (Krankheiten der Leber übersezt von Henoch p. 198). Williams (Guy's hosp. rep. B. I. 445), Henoch (Krankheiten der Unterleibsorgane p. 94).

6. Die acute gelbe Leberatrophie. Diese Krankheit erscheint selten vor der Pubertät, selten nach den Involutionsjahren, am häufigsten in den Blüthejahren, vorzugsweise bei Individuen mit reizbarem, heftigem Temperamente, mit regelloser Lebensweise, Unreinlichkeit der Haut, Missbrauch geistiger Getränke, am häufigsten im Spätsommer und Herbst, zuweilen besonders veranlasst durch Diätfehler, Missbrauch von Vomitiven, Purganzen und Emenagogis, durch psychische Einflüsse und mechanische Verlezungen der Lebergegend.

Die Leber ist auf die Hälfte, ja auf den vierten Theil ihres Volums eingeschrumpft; besonders nimmt ihr Dikedurchmesser ab, daher die Leber platt, scheibenartig wird. Das Gewebe ist schlaff, blutleer, von gesättigt gelber Farbe, ohne Turgor und Elasticität. Diese Veränderung scheint sich sehr rasch auszubilden, daher die Oberfläche des Organs viele Runzeln zeigt. Die Gallenblase enthält wenig schmuzig blasse Galle, die Gallengänge sind zusammengezogen, der Peritonealüberzug der Leber gerunzelt — Die Milz ist um's Doppelte oder mehr vergrössert, aufgelokert, oft breiig zerfliessend. In ähnlicher Weise sind die Mesenterialdrüsen entartet — Das Gehirn ist häufig anämisch, immer ödematös und oft hydrocephalisch erweicht. Die Magenschleimhaut ist oft erweicht, die Lunge nicht selten hypostatisch infiltrirt; auch in andern Organen sind oft Erweichungen und neben Anämie unvollständig ausgebildete Entzündungsherde. Das Blut ist arm an Faserstoff, dünnflüssig, nur weiche und lokere Coa

ula bildend, von schmuzig schwarzrother Farbe und im Allgemeinen parsam vorhanden.

Es ist nach dem gegenwärtigen Stande des Wissens unmöglich sich zu entscheiden, ob diese Krankheit eine primäre Leberaffection sei oder ob diess Organ nicht erst in Folge einer Blutveränderung atrophire.

Die Symptome sind:

Heftige Schmerzen in der Lebergegend, abnehmende Ausdehnung des Percussionstons, Einsinken der Lebergegend, Vergrösserung der Milz, Schmerz beim Druk auf dieselbe, bedeutende Störungen des Darmcanals mit Unregelmässigkeiten des Stuhls, höchst intenser Icterus mit Hautjuken, grosse Unruhe, Zornsucht, Angst und Schlaflosigkeit des Kranken, spontane Delirien, krampfhaftes Zuken, heftiges adynamisches Fieber mit öfters sich wiederholenden, jedoch meist schwachen Frösten, darauf folgenden Exacerbationen, schnellem, weichem, jedoch später zuweilen langsam werdendem Pulse, bald in Coma übergehend, zuweilen während des Verlaufs Blutungen aus der Nase, dem Mastdarm, den Genitalien.

Die Krankheit entsteht zuweilen allmälig, besonders bei pastösen Individuen und fetter Lebensweise und hat dann einen langsameren, zuweilen remittirenden Verlauf.

In anderen Fällen, besonders bei bestimmt wirkenden Ursachen, reizbaren Individuen, beginnt die Krankheit plözlich, und nachdem sie 2—3 Wochen lang in leichteren Graden sich erhalten hatte, treten die schwereren Fieber- und Kopfsymptome ein; worauf der Kranke meist in wenigen Tagen stirbt.

Es ist in hohem Grade unwahrscheinlich, ob die Krankheit jemals anders als mit dem Tode endet. Die von Horaczek angeführten glüklich geendeten Fälle lassen gewichtige Zweifel gegen die Richtigkeit der Diagnose zu und gehören wahrscheinlich eher Duodeniten und anderen weniger gefährlichen Ursachen des Icterus als der acuten Atrophie an.

Es ist keine rationelle Behandlung der Erkrankung denkbar, als etwa die der Symptome nach den Regeln der allgemeinen Lebertherapie. Horaczek's Indicationen sind illusorisch: es ist eine unter unwissenschaftliche Categorieen gebrachte Sammlung der gegen Gelbsucht seit alter Zeit empfohlenen Mittel.

Diese Krankheitsform hat noch viel Räthselhaftes und es ist völlig zweifelhaft, ob man sie als eine primitive Leberkrankheit oder als eine wesentliche Constitutionsstörung anzusehen hat, bei welcher die Leber den Involutionsprocess geht; ob der Icterus die Ursache des Untergangs des Leberparenchyms, oder Veränderungen in dem Leztern die Ursache der Gallenretention sind.

Die Krankheit wurde zuerst von Rokitansky anatomisch erkannt und bereits auch ihre wichtigsten ätiologischen Verhältnisse, Symptome und Folgen angegeben. Eine ausführlichere Darstellung dieser Erkrankung verdanken wir Horaczek (Die gallige Dyscrasie mit acuter gelber Atrophie der Leber, 2te Ausgabe, 1844), der jedoch sicherlich die Häufigkeit ihres Vorkommens sehr übertrieben und in verwirrter Weise viele Fälle von Icterus aus andern Ursachen dahin gerechnet hat.

4. Rupturen der Leber.

Rupturen der Leber sind gewöhnlich die Folgen mechanischer Einwirkungen (Stoss, Quetschung); doch können sie auch bei starker Anstrengung (Geburtsarbeit) erfolgen und durch einen abnormen Zustand des Leberparenchyms vorbereitet werden.

Sie scheinen stets tödtlich zu sein.

Vgl. Voigtel (Handb. d. pathol. Anatomie III. 63), Thomson (Diseases of the liver p. 75) und die Werke über Chirurgie.

BB. ANOMALIEEN DER FORM UND CANALISATION AN DEN GALLENWEGEN UND DER GALLENBLASE.

1. Verengerung und Verschliessung der Gallenwege.

Die Verengerung und Obliteration der Gallenwege ist häufig die Folge einer chronischen Entzündung. Ausserdem kann ein Gallenweg, namentlich der Duct. choledochus und cysticus durch Narben, Knikungen verengt oder auch von Aussen zusammengedrükt werden.

Auch soll eine Art von Intussusception im Duct. choledochus stattfinden können (Mac Kreen).

Die Coarctation kann an verschiedenen Stellen stattfinden im Ductus choledochus, cysticus und hepaticus, seltener in einzelnen Gallencanälen; sie kann vollkommen oder unvollkommen, permanent oder vorübergehend sein.

Die Folgen sind: hinter der verengten Stelle dehnen sich die Gallenwege oder auch nach Umständen die Gallenblase aus. Die weitere Absonderung der Galle, wenn die Verengerung im Duct. hepaticus oder choledochus gelegen ist, wird erschwert oder hört ganz auf; das Parenchym der Leber kann zulezt veröden. Die weiteren Folgen sind mangelndes Einströmen der Galle in den Darm, Zurükhaltung der Galle im Blut, oder nach Umständen Ausdehnung der Gallenblase mit Umwandlung ihrer Häute, zulezt selbst Bersten der Gallenblase oder der Gallenwege und Erguss des Inhalts in die Bauchhöhle, Peritonitis.

Therapie gibt es für diese Zustände keine.

2. Schrumpfung der Gallenblase.

Schrumpfungen der Gallenblase bis zur Grösse einer Haselnuss, selbst Umwandlungen derselben in ein zellgewebiges Anhängsel an die Leber kommen nicht ganz selten vor. Vielleicht entstehen sie durch Entzündung, vielleicht sind sie zuweilen angeboren. Ueber die Folgen ist man nicht einig. Nach einigen sollen Heisshunger, nach andern verschiedene Gehirnstörungen: Wahnsinn, Neigung zu Apoplexieen dabei bestehen.

Ich habe Fälle ohne alle Symptome Seitens des Lebersystems gesehen.

3. Erweiterung der Gallenwege.

I. Ursachen sind entweder ein Hinderniss im Ausflusse der Galle: Erweiterung vom Hinderniss rükwärts bis zu dem Ursprunge der Gallencanäle aus dem Parenchym der Leber; oder ein längere Zeit bestandener catarrhalischer Zustand eines Abschnitts der Gallenwege; oder endlich Atrophiren und Schrumpfen des Leberparenchyms: secundäre Ausdehnung der darin enthaltenen Gänge.

Das die Erweiterung bedingende Hinderniss kann jeder Art sein. Doch ist zu bemerken, dass die stärksten Erweiterungen des Ductus hepaticus und der Lebergallengänge durch allmälig zunehmende Obturationen (z. B. durch einen krebsigen Pancreaskopf, durch eine drükende Drüse) zustandekommen; die stärksten Erweiterungen der Gallenblase dagegen durch Steine, welche die Mündung völlig verschliessen und wahrscheinlich plözlich versperrt halten.

Ein Hinderniss in dem Duct. choledochus kann je nach seiner Lagerung die

Gallengänge, die Leber allein oder auch noch die Blase mit treffen. Findet die Obturation an dem Duodenalstüke des Duct. choledochus statt, so wird die Gallenblase, in welche die Galle eintreten kann, mit ausgedehnt. Liegt aber das Hinderniss an der Einmündungsstelle des Ductus cysticus, so wird der Eintritt der Galle in die Blase verhindert, das Lebergallencanalsystem allein ausgedehnt und meist dabei die Leber selbst vergrössert.

II. Die Erweiterungen betreffen entweder den Gallenblasenabschnitt oder den Leberabschnitt der Gallenwege oder beide zugleich.

Schon der Duct. choledochus kann eine höchst bedeutende, bis zum Caliber eines Darms gedeihende Erweiterung erleiden.

Die Erweiterung der Gallenblase verwandelt diese in eine fast rundliche gespannte Kapsel, deren Inhalt allmälig heller, zulezt fast wasserhell wird, und deren Schleimhaut damit den Character einer Serosa annimmt (Wassersucht der Gallenblase).

Die Erweiterung der Gallencanäle innerhalb der Leber ist entweder eine gleichförmige, über sämmtliche Canäle ausgebreitete, wobei die Gänge, selbst die kleinsten, strozend von oft zersezter Galle sind, die Leber vergrössert erscheint, ihr Parenchym aber dabei selbst mit Galle getränkt und erweicht, zerreisslich wird, auch zuweilen durch Ruptur einzelne mit Galle gefüllte, oft an der Oberfläche fluctuirend vorragende Herde bildet; oder sie ist eine sakartige, wobei verschieden grosse cystenartige Ausdehnungen in den grössern oder kleinern Gallengängen gefunden werden, die bald mit Galle, bald aber nur mit einem gelblichen Schleime gefüllt sind.

Meist erhält sich die Erweiterung der Hauptgänge wie der kleinen Canäle auf mässigen Graden und nur an der Gallenblase findet man häufiger ziemlich beträchtliche ballonartige Ausdehnungen. Doch hat man auch in den Lebergallenwegen beträchtliche Dilatationen gefunden, wobei die Wurzeln der Gallengänge bis zur Leberoberfläche verfolgt werden konnten (Fauconneau-Dufresne in Revue méd. 1841. I. 179) und die Leber in enormem Grade mit Galle überfüllt war (Bright in Guy's hosp. rep. V. 298). Auch Rupturen hat man in Folge der Ausdehnung beobachtet (z. B. am Ductus hepaticus; Andral in Clin. méd. II. 556). Die Umwandlung des Inhalts der ausgedehnten Gallenblase in eine wässrige Flüssigkeit ist die Regel (sogenannte falsche Wassersucht der Gallenblase); wie in andern abgeschlossenen, mit Flüssigkeit gefüllten Schleimhäuten wird dabei die Mucosa der Gallenblase glätter und einer serösen Haut ähnlich. Eine analoge Umwandlung des Inhalts der Gallencanäle in der Leber bis in die kleinsten Zweige scheint Schäffer (Diss. de hydrope ductuum biliarium 1842) beobachtet zu haben.

Die Folgen der Gallenblasenausdehnung sind oft höchst unbedeutend, doch kann sie unter Schmerzen und sonstigen Symptomen von Leberaffection geschehen, auch die ausgedehnte Gallenblase durch die Bauchwandungen zu fühlen sein.

Die Folgen der allseitigen Erweiterung des Leberabschnitts der Gallenwege sind mangelhaftes Einfliessen der Galle in den Darm, Retention der Galle im Blut, zulezt Auflösung des Leberparenchyms und Ausgang unter Erscheinungen von Icterus und Blutdissolution. Häufig bildet sich dieser Zustand unter höchst lebhaften Schmerzen aus.

Die sakartige Ausdehnung einzelner Gallenwegepartieen hat keine allgemeinen Folgen, wenn sie nicht allmälig zu weiteren Veränderungen des Organs führt.

Da der Zustand nicht zu diagnosticiren ist, so gibt es auch keine ihm besonders anzupassende Therapie.

4. Gallenfisteln.

Die Gallenfisteln hinterbleiben nicht leicht nach Verwundungen. Dagegen kann eine Abscedirung in den Gallenwegen, vornehmlich in der Gallenblase eine Gallenfistel hinterlassen. Meist sind es Gallensteine, welche die perforirenden Entzündungen veranlassen.

Die Gallenfistel kann zwischen den Gallenwegen und der äussern Körperoberfläche oder zwischen jenen und dem Magen, Duodenum oder Colon eine Communication herstellen. Durch die Oeffnung können fortwährend Gallensteine entleert werden, zuweilen solche von ziemlich beträchtlicher Grösse, welche, bei innern Fisteln in den Darm eindringend, diesen sogar zu verstopfen vermögen. Galle dagegen entleert sich bei den nach aussen sich öffnenden Fisteln nicht oder nur in geringer Menge; selbst in den Fällen, wo von Zeit zu Zeit Gallensteine den fistulösen Gang passiren.

Das Wohlbefinden wird durch das Bestehen dieser Fisteln nicht oder wenig beeinträchtigt, solange die Oeffnung frei ist. Nur wenn sie sich verstopft, treten Schmerzen, Fieberbewegungen und Zufälle ein, wie bei eingeklemmten Gallensteinen.

Die Schliessung der Fisteln erfolgt zuweilen von selbst.

Ihre Behandlung ist chirurgisch.

CC. FORM- UND CANALISATIONSSTÖRUNGEN IN DEN GEFÄSSEN.

1. Aneurysma der Art. hepatica.

Aneurysmen der Art. hepatica sind höchst selten und obwohl sie auf die Leber influenciren können, so ist ihre Diagnose doch unmöglich.

Vgl. einen Fall bei Stokes (Ueber die Heilung der innern Krankh. Deutsch von Behrend p. 337).

2. Canalisationsstörungen an den Lebervenen.

Sie rühren, soviel bekannt, nur von äusserem Druk oder von Obturation durch Krebsmassen her und haben eine höchst beträchtliche Blutüberfüllung der Leber zur Folge.

3. Canalisationsstörungen an der Pfortader.

Von Erweiterung der Pfortader gibt es nur äusserst sparsame Beobachtungen und auch diese geben wenig Aufschluss über die wahre Entstehung und die Folgen dieses pathologischen Zustandes.

Vgl. den Fall von Delay (Gaz. méd. XI. 263).

Die Obturation der Pfortader kann durch Druk von aussen oder durch adhäsive Entzündung geschehen. Stasen im Pfortadersystem sind die Folge davon: Darmblutungen, Darmcatarrhe und Entzündungen, Ascites und Erweiterung der Hautvenen.

S. adhäsive Pylephlebitis.

I. PARASITEN.

1. Echinococcus.

I. Der Echinococcus findet sich in der Leber häufiger als in irgend einem dern Organe.

Sein Vorkommen zeigt eine ungleiche Häufigkeit in verschiedenen indergegenden, und es ist hiefür die Ursache lediglich nicht bekannt.

In der Gegend von Leipzig sind die Leberechinococcen von ziemlicher Häufigkeit, sehr, dass die Zahl der zur Beobachtung kommenden Fälle der der Bandwürmer um nachsteht. In Südwestdeutschland ist nach meinen Erfahrungen das Verhältniss n anderes.

Die Entstehung der Echinococcen aus verirrten Tänien kann mit grosser Wahrheinlichkeit angenommen werden. Doch ist die Species von Tänia, aus welchen e entstehen, derzeit noch unbekannt und daher auch ihr Entwiklungsgang nicht zugeben.

II. Pathologie.

A. Der Echinococcus kann an jeder Stelle der Leber seinen Siz haben. Doch findet er sich meist im rechten Lappen und zwar am gewöhnlichsten n der Nähe des scharfen Randes eingebettet, diesen gemeiniglich überagend.

Meist ist nur ein Sak vorhanden; nicht ganz selten findet man deren nehre.

Gewöhnlich gelangt der Parasit erst zur Beobachtung, nachdem der ak wallnuss- bis faustgross geworden ist. Der Muttersak, der in die Leber ingebettet ist und eine oder mehre Linien dike Wandungen hat, enthält ald nur eine, bald eine grössere oder kleinere Menge von Blasen mit anzen oder zerstörten Echinococcusköpfen, oft nur mit einzelnen zerstreut egenden Haken des Kranzes.

Die Verhältnisse der Echinococcuscolonie sind in der Leber im Allgemeinen icht anders, als in den übrigen Organen. S. Band I. 182. Dagegen ist sein Vachsthum in der Leber, vornehmlich an deren vorderem und unterem Theile, veniger gehindert, als fast irgendwo anders. Der Sak kann daher eine sehr beträchtliche Grösse, selbst Kopfgrösse erreichen. Er verdrängt dabei das Leberarenchym, umgibt sich mit einer immer fester werdenden Kapsel, welche beim Vorragen über die Lebergrenze zahlreiche pseudomembranöse Verbindungen mit der Nachbarschaft eingeht. Es kann dabei nach und nach das Leberparenchym consumirt werden, der Balg kann auf Gallengänge und Pfortader drüken, mit den Nachbarorganen verwachsen, sich entzünden, mit Eiter füllen, wobei die in ihm nthaltenen Blasen zugrundegehen oder in die Bauchhöhle, Brusthöhle, in den Darmcanal oder andere benachbarte Theile bersten. — Andererseits kann die Kapsel des Echinococcus verknöchern und dadurch der Balg stationär einer weiteren Vergrösserung unfähig werden. Oder es kann selbst der Inhalt eindiken (wahrscheinlich nach vorhergegangener eitriger Absezung), breiartig, käsig werden, es kann der Parasite vereitern und der Balg allmälig verschrumpfen.

B. Symptome.

Die Zeichen des Echinococcus sind:

Gegenwart einer meist rundlichen, glatten, mit der Leber beim Inpiriren sich bewegenden Geschwulst von elastischer Consistenz, leerem Percussionston, oft beim Anklopfen ein Schwirren gebend, selten deutlich luctuirend;

oft scheinbare oder wirkliche Vergrösserung der Leber;

bei entstehender Adhäsion: Schmerzen;

bei Druk auf den Magen: Verdauungsbeschwerden;
bei Druk auf einen Gallengang: Icterus;
bei Druk auf die Pfortader: Ascites und andre Zeichen von Pfortaderobturation;
bei Annäherung an das Zwerchfell: Respirationsbeschwerden;
bei Eiterung: Symptome der Leberabscedirung;
beim Bersten verschiedene Störungen je nach dem Orte, in welchen der Durchbruch geschieht.

Der Verlauf ist meist höchst chronisch, die Beschwerde oft verhältnissmässig gering.

Der Tod kann eintreten durch übermässiges Wachsthum, secundäre Zufälle, Eiterung, durch accidentelle Verhältnisse, durch Einbruch in das Peritoneum und andere Theile.

Die Heilung kann erfolgen durch Verschrumpfen, selten durch Aufbruch nach aussen oder in eine Höhle, aus der die Blasen leicht entfernt werden: Magen, Darm, Bronchien.

Die Symptome hängen vornehmlich von der Lagerung, sodann von der Grösse des Parasiten, weiter von den in ihm vorgehenden Veränderungen und von den secundären Processen, zu denen er Veranlassung gibt, ab.

Viele Echinococcen der Leber sind völlig symptomlos; zuweilen zeigen sich zwar Symptome von Leberstörung, aber die Art der Affection lässt sich nicht bestimmen. Zuweilen ist man zwar im Stande, einen Sak nachzuweisen, findet aber in der Leiche einen weiteren oder mehrere, welche sich der Beobachtung entzogen.

Wenn der Echinococcus in der Masse der Leber verstekt ist, so macht er nur bei bedeutender Grösse Zufälle: Auftreibung der Lebergegend, Volumszunahme des Organs, mechanische Beeinträchtigung der Nachbarschaft, selten Gelbsucht oder Ascites. Oder endlich er bewirkt bei Vereiterung das Symptomenbild des Leberabscesses.

Wenn der Echinococcus an der hintern Fläche der Leber sizt, so kann er völlig symptomlos sein, oder wie jede andere Geschwulst durch seine Lagerung auf die Pfortader drüken und Ascites und andere Folgen der Pfortaderobturation herbeiführen, oder auf den Gallenausführungscanal drüken und Gelbsucht bewirken. Er kann ferner, an die Oberfläche gelangt, durch locale Peritonitis Schmerzen und andere Functionshemmungen veranlassen, bei seiner Vereiterung die Erscheinungen des Leberabscesses, eines Abscesses in der Glisson'schen Kapsel bedingen, oder Symptome hervorrufen, welche denen der Pylephlebitis suppurativa analog sind.

Wenn der Echinococcus an dem oberen stumpfen Rande der Leber sizt, so veranlasst er Vergrösserung der Leber, welche mehr oder weniger weit unter den kurzen Rippen vortritt, Schmerzen durch Adhäsionen, welche sich bilden, Erscheinungen vom Zwerchfell, von der Pleura und der Lunge, nicht selten Pneumonie; überdem kann er in die Lunge durchbrechen und sein Herd durch Luft aus den Bronchien gefüllt werden und einen tympanitischen Ton geben. Bei seiner Vereiterung treten die Symptome des Leberabscesses und zugleich schwere Symptome von der Brust ein, wobei pneumonische Affection der rechten Lunge oder Pleuritis sich einzustellen pflegen.

Wenn der Echinococcus an dem freien untern Rande der Leber sich bildet oder vorbuchtet, so ist er am meisten der directen Beobachtung zugänglich und als eine halbrundliche, bald elastische, bald derbe Geschwulst, die durch das Einathmen dislocirt wird, auch beim Aufschlagen zuweilen das Schwirren bemerken lässt, zu erkennen. Doch kann er auch dann noch leicht mit Geschwülsten in der Bauchhöhle, mit Kothanhäufung in dem Colon ascendens, mit Nierengeschwulst verwechselt werden, vornehmlich wenn er durch Adhäsionen fixirt ist und sich daher nicht bei Inspirationen bewegen lässt. Dabei bedingt der Echinococcus dieses Sizes im Allgemeinen weniger Beschwerden als der an der hintern Fläche und dem obern Rande der Leber gelegene.

Im linken Leberlappen sizend zeigt der Echinococcus nicht nur eine entsprech-de Geschwulst, die möglicherweise mit einem Drüsenpaket, einem Aneurysma er Krebse verwechselt werden könnte, sondern er übt meist auch einen nach-eiligen Druk auf den Magen, das Zwerchfell und selbst zuweilen auf das Herz aus. Die Constitution wird, solange in dem Echinococcus keine Veränderungen ein-:ten, namentlich keine Vereiterung, und solange weder Druk auf die Gallenaus-hrungsgänge, noch auf die Pfortader stattfindet, nicht wesentlich alterirt und er terscheidet sich hiedurch sehr merklich von andern Leberstörungen, vornehmlich m Carcinom.

Mit der eintretenden Vereiterung können dagegen mehr oder weniger schwere cale, wie allgemeine Zufälle eintreten, um so mehr, je rapider sie verläuft, je eniger sie sich beschränkt, je mehr die Nachbartheile (Leberparenchym, Lunge etc.) ıran participiren. Nur ausnahmsweise schlägt die Vereiterung zum Vortheil des ranken aus; meist geht er darüber zugrunde.

Mit oder ohne vorhergegangene Vereiterung kann der Sak bersten. Wofern diess der Bauchhöhle, Pleura, den Lebervenen geschieht, tritt meist der Tod ein, ohne ıss das Ereigniss deutlich erkannt wird. Doch habe ich einmal bei einer Berst-ıg des Echinococcus in die Peritonealhöhle durch Herstellung einer circumscripten eritonitis Heilung eintreten sehen. Erfolgt die Berstung in den Digestionscanal ler in die Bronchien, so können die Blasen oder ihr Detritus in dem Erbrochenen, usgehusteten oder im Stuhle erkannt werden. Der Herd füllt sich zuweilen mit aft. Heilung kann erfolgen, doch ist der Tod die Regel. Der Aufbruch nach ussen endlich ist der seltenste Ausgang.

III. Therapie.

Eine directe Behandlung ist nur bei unzweifelhafter Diagnose und vor-gender Geschwulst möglich, überdem stets von geringer Aussicht auf folg oder aber gefährlich. Es kann versucht werden:

die Application einer concentrirten Kochsalzauflösung;
die Application von Jodkalium;
Queksilbersalbe;
die operative Eröffnung und Entfernung (gefährliche Procedur!).

Im Uebrigen beschränkt sich die Behandlung auf das palliative Ver-hren gegen einzelne Beschwerden und secundäre Zufälle.

Vgl. ausser den alten patholog. Anatomieen von Baillie, Voigtel, Meckel, sonders: Bright (Guy's hosp. rep. II. 439), Hawkins (Medico-chir. transact. VIII. 175), Cruveilhier (Anat. pathol.), Andral (Clinique méd. II.), Ro-tansky, Budd und Henoch.

Ueber eine eigenthümliche Echinococcenkrankheit der Leber vergl. die bisher be-nnten Fälle von Buhl (Ill. med. Ztg. I. 102), Zeller (Dissert. Tübingen 1854) d Virchow (Würzb. Verh. 1855, p. 84). Die Symptome derselben machen bis t die Diagnose noch unmöglich.

2. Ascaris lumbricoides.

Spulwürmer finden sich zuweilen in der Gallenblase und auch in den llenwegen der Leber, wohin sie sich aus dem Darme verirrt haben ssen. Es mag sein, dass diess zuweilen erst in der Leiche geschieht; er die Möglichkeit, dass schon während des Lebens Spulwürmer in die ber eindringen können, kann nicht geleugnet werden. Auch will man weilen in Fällen, wo Spulwürmer in der Leber gefunden wurden, icter-he Symptome beobachtet haben.

n einigen Fällen fand man bei Geisteskranken Spulwürmer in den Gallenwegen l es schienen diese so verirrten Parasiten vielleicht die psychische Alteration anlasst zu haben: Hayner (Nasse, Zeitschr. für psych. Aerzte 1818). Bei er sonst gesunden Selbstmörderin fand ich die ganze Leber voll von Spulwürmern.

3. Distoma hepaticum.

Findet sich, jedoch sehr selten, in der Gallenblase, noch seltener in den übrigen Gallenwegen.

Die jüngsten Würmer sind 1—4 Linien lang, die erwachsenen etwa 1 Zoll lang und halb so breit. Sie haben einen abgeplatteten Körper und einen kurzen und conischen Hals.

Sie können Symptome hervorrufen, die aber nicht verschieden sind von denen anderer Leberkrankheiten.

4. Pentastomum denticulatum.

Symptomlose kleine Würmer unter der Leberhülle eingebettet; fast stets in verkalktem Zustand gefunden.

Das Pentastomum wurde von Bilharz zuerst gefunden, von Zenker in Dresden sofort als häufiges Vorkommen nachgewiesen (Zeitschr. für rat. Med.). Auch in unseren Leipziger Sectionen findet es sich ungefähr je in der zehnten Leiche.

K. MORTIFICATIONSPROCESSE.

1. Erweichung der Leber.

Erweichungen der Leber kommen theils bei acuten Processen in ihr (Hyperämie, Apoplexie, acute Atrophie, Entzündung), theils im Gefolge der verschiedenen Arten von Blutdissolution (schwere Fieber aller Art, Typhus, gelbes Fieber, Pyämie, acuter Scorbut etc.) vor.

Die Erweichung stellt sich dar:

als blutige Erweichung, Folge adhäsiver Hyperämie und capillärer Apoplexie, vornehmlich in heissen Ländern vorkommend: die Leber ist in einen dunkelrothen Brei verwandelt;

als gallige Erweichung: bei acuter gelber Atrophie, bei Lebericterus und Gelbfieber: gelbe oder grüne Färbung der erweichten Leber;

als entzündliche Erweichung: frühes Stadium der suppurativen Hepatitis;

als anämische Erweichung, zuweilen bei Typhus, Puerperalfieber: die Leber ist erschlafft, bleich, missfärbig, oft schwammig porös und stellenweise oder durchaus weich und brüchig, alle Elasticität ist verloren gegangen.

Die Erweichung der Leber ist von den Symptomen eines schweren adynamischen Fiebers begleitet: örtliche Erscheinungen können fehlen, dagegen stellen sich meist icterische Symptome, wenn auch nur in leichtem Grade, ein. Diagnose ist unmöglich.

2. Brand der Leber.

Gangrän der Leber ist ausserordentlich selten und characterisirt sich durch Schmelzung des Leberparenchyms mit stinkender Verjauchung.

IV. AFFECTIONEN DER MILZ.

ALLGEMEINE BETRACHTUNG.

Geschichte.

In alter Zeit war die Milz vielfach als Ausgangspunkt verschiedenartiger Leiden angesehen: nicht nur wurden die sogenannte schwarze Galle und die von ihr abhängig geglaubten Krankheitszustände auf die Milz bezogen, sondern es wurde auch in zahlreichen andern Erkrankungen, die man nicht zu deuten wusste, ein Milzleiden supponirt. Die Häufigkeit der Milzveränderungen schien diese Annahme zu rechtfertigen. Indessen war man weit entfernt, ernstlich nach Beobachtungen die geläufige Annahme von Milzleiden zu prüfen und zu befestigen. Es ist daher jene ganze frühere Literatur über Milzkrankheiten, Einzelheiten ausgenommen, practisch so gut wie unbrauchbar. S. über dieselbe Steinheim (Doctrina veterum de liene) und Naumann (Medic. Klinik V. 508). — Bei der neueren Entwiklung der Pathologie hat man, vielleicht verzweifelnd an der Möglichkeit werthvoller Resultate, der Milz nur eine sehr beiläufige Aufmerksamkeit geschenkt, und von alten Traditionen, wie von Hypothesen sich nicht fern genug gehalten. Bemerkenswerth sind: Heusinger (Betrachtungen und Erfahrungen über die Entzündung und Vergrösserung der Milz 1820 nebst Nachträgen 1823), Piorry's Bemühungen für die Pathologie des Organs, Rokitansky (Pathologische Anatomie III. 375). Ferner hat Heinrich eine umfangreiche Monographie (Die Krankheiten der Milz 1847) über den Gegenstand veröffentlicht. Vgl. auch die Darstellungen der Milzkrankheiten in Henoch's Unterleibskrankheiten Band II. und bei Bamberger (Virchow's Pathologie VI. A.); besonders aber Führer (Archiv für phys. Heik. XV. 65).

I. Aetiologie.

Die Milz ist so ausserordentlich häufig bei den verschiedensten Erkrankungen verändert gefunden, dass eben darum es äusserst schwer wird, genau die Umstände zu bestimmen, welche diese Veränderungen veranlassen.

A. Angeborne und Geschlechts- und Altersverhältnisse.

Angeborne Störungen der Milz beziehen sich fast ausschliesslich auf Lage- und Formveränderungen, sowie auf das Vorhandensein von Nebenmilzen.

Krankheiten der Milz kommen in allen Altern vor. Bei jugendlichen Subjecten sind zwar Milzaffectionen häufig, gehen aber weniger leicht in chronische Entartung über. Diese kommt im mittleren Alter am meisten vor. Im höhern Alter ist die Milz meist atrophisch und dadurch weiteren Störungen weniger zugänglich.

Beide Geschlechter sind in gleichem Maasse zu Milzaffectionen disponirt. Beim weiblichen Geschlecht ist zur Zeit, wo die Catamenien aufhören, die Häufigkeit der Milzkrankheiten die grösste.

B. Aeussere Einflüsse.

1) Dieselben mechanischen Einflüsse, welche auf die Leber wirken, können, wenn sie die linke Seite treffen, die Milz verlezen. Doch sind der geringeren Grösse des Organs wegen die Verlezungen desselben viel seltener.

Ziemlich allgemein wird angegeben, dass vieles Laufen (Ramazzini) und strenges Reiten Milzkrankheiten veranlasse; ob diess auf einem mechanischen Verhältniss (Erschütterung) beruhe, ist unbekannt.

2) Atmosphärische, epidemische und endemische Verhältnisse.

Die bestimmteste Thatsache ist, dass sich Milzveränderungen in Sumpf-

gegenden endemisch finden; indessen ist nicht mit Sicherheit zu ermitteln, ob das Sumpfmiasma selbst eine Beziehung auf die Milz habe, oder ob die Milzdegenerationen bloss als Folge der dort so häufigen Wechselfieber anzusehen seien. Doch scheint es, dass in solchen Gegenden nicht selten die Milz auch allmälig erkrankt ohne vorausgegangenes Wechselfieber.

3) Ein Einfluss eingeführter, in die Circulation gebrachter fremder Stoffe auf die Milz ist ohne Zweifel vorhanden. Besonders Alcool, Queksilber, Blei scheinen auf die Milz zu wirken.

Aber auch bei andern Vergiftungen hat man so häufig die Milz verändert gefunden, dass ein specifischer Einfluss eines besondern Gifts nicht aufzustellen ist.

C. Abnormitäten anderer Theile.

1) Am seltensten wirken sie durch Druk auf die Milz. Doch kann ein verschrumpfendes peritonitisches Exsudat die Milz zum Schwunde bringen, und Ausdehnung benachbarter Theile, wie deren Schrumpfung die Milz dislociren.

2) Hervorrufung von Blutstokung in der Milz durch Anhäufung des Bluts in den innern Körpertheilen, wie bei anhaltender Kälte, beim Fieberfrost, durch Krankheiten der Gefässe und des Herzens, durch Krankheiten und Obstruction der Leber und erschwerte oder aufgehobene Circulation des Pfortaderbluts, durch Unterdrükung von Blutungen, namentlich der Menstruation, ist äusserst häufig.

3) Locale Fortpflanzung eines Krankheitsprocesses auf die Milz ist äusserst selten. Sie geschieht nur vom Magen und Peritoneum aus, doch auch hier nicht sehr häufig.

Habitueller Genuss von schwerverdaulichen Speisen, die lange im Magen bleiben oder viel Gas entwikeln, soll Milzkrankheiten hervorrufen.

4) Erkrankungen der Milz durch Vermittlung des Nerveneinflusses sind gänzlich unbekannt.

Es wird behauptet, dass Kummer auf die Milz wirken soll.

5) Um so häufiger dagegen sind die Erkrankungen der Milz durch Vermittlung eines abnormen Blutes. Dieses scheint weit die häufigste Aetiologie der Milzkrankheiten zu sein. Alle Arten von Blutabnormitäten rufen Milzveränderungen hervor. Allein man ist noch weit davon, die genauen Folgen jeder einzelnen Blutveränderung zu kennen.

Fast alle marastischen Zustände des Gesammtkörpers sind auch mit Milzatrophie verbunden.

Plethorische Zustände, üppiges, träges Leben scheinen zuweilen zu Milzkrankheiten Veranlassung zu geben.

Alle rasch verlaufenden Blutabnormitäten (besonders Typhus, Exantheme) sind von Vergrösserung und Weichheit der Milz bis zum breiigen Zerfliessen, oft mit Missfarbigkeit begleitet.

Bei Hyperinose findet sich dagegen die Milz oft fest und derb.

Bei Einführung von Entzündungsproducten in den Kreislauf, namentlich bei Endocarditis ist das Vorkommen umschriebener secundärer Faserstoff- und Eiterablagerungen in der Milz sehr gewöhnlich.

Bei allgemeiner Tuberculose sind häufig Schwellungen der Milz und zahlreiche Miliargranulationen derselben.

Bei Leukämie, Spekaucht ist die Milz meistens, bei Rhachitis häufig, bei Scropheln zuweilen afficirt.

Bei Syphilis und andern chronischen Cachexieen findet sich zuweilen Spekmilz.

Am constantesten sind die Milzveränderungen beim Wechselfieber, so sehr, dass man schon Wechselfieber als acute Milzkrankheit angesehen hat. Anfangs bestehen sie in Hyperämieen, später in Hypertrophieen und Degenerationen. Fälle jedoch von Wechselfieberepidemieen, wo die Milz klein gefunden wurde, beobachteten Clarus (1810) und Rochart.

Ueberhaupt erscheint die Milz, vielleicht nur in Folge der Schwellbarkeit ihres Gewebes, vielleicht in Folge anderer Beziehungen als dasjenige Organ, welches am häufigsten und frühesten bei den verschiedensten Constitutionskrankheiten Veränderungen zeigt; obwohl diese jedoch in den einzelnen Fällen different sind, so ist doch bis jezt kein specifisches Verhältniss der Milzstörung zu den Formen der Constitutionsanomalie — wenige Fälle ausgenommen — nachzuweisen. Die Art der Erkrankung in der Milz erscheint vielmehr fast überall (ausser bei marastischen Zuständen) zunächst als hyperämische Schwellung, welche sodann nach Art des Verlaufs in Erweichung, in Infarcirung und Exsudation oder in Verhärtung übergeben kann.

II. Pathologie.

A. Die Milzkrankheiten können beginnen:

1) mit einer primären Ernährungsabnormität: Hypertrophie, Atrophie, Fettinfiltration, Absezung von Eiter, Tuberkeln;

2) weitaus die Mehrzahl der Milzkrankheiten beginnt mit Hyperämieen.

Wo die Ursache nur flüchtig gewirkt hat, kehrt auch die Milz, der erectilen Natur ihres Gefässbaus wegen, alsbald wieder in den normalen Zustand zurück und sie kann selbst nach einer solchen vorübergehenden Hyperämie verschrumpfen, atrophisch werden. Wo dagegen die Milzhyperämieen länger unterhalten werden oder öfter sich wiederholen, da werden sie zulezt habituell, die Gefässe bleiben ausgedehnt und je nach der Beschaffenheit des Bluts erweichen die Wandungen, das Milzgewebe fliesst zu einem Brei zusammen, oder hypertrophiren die ausgedehnten Wandungen der Gefässe und das Fächergewebe der Milz und es bleibt leztere hypertrophisch und kann später auch der Siz weiterer Ablagerungen werden. — Wo die Hyperämie sehr stark ist, kann sie in Milzapoplexie enden.

3) Mit Erweichung, ohne Zweifel nur bei bedeutender Blutveränderung;

4) mit Ruptur und Bluterguss zwischen das Gewebe, selten primär und nur bei Verlezungen;

5) mit Parasiteneinwanderung.

B. Symptome.

Die Symptome geben fast nur über mechanische (Lage-, Grösse-, Form-) Verhältnisse einigermaassen sichern Aufschluss; und auch hiebei kann durch Anlagerung der Leber oder anderer fester Theile das Resultat zweifelhaft und täuschend werden.

1) Directe Zeichen.

a. Empfindungen beziehen sich, wenn sie überhaupt von der Milz abhängen, grösstentheils nur auf den Zustand der Kapsel.

Dumpfe, undeutliche Gefühle werden oft in der Milzgegend, besonders bei Vergrösserung des Organs wahrgenommen.

Auch stechende Schmerzen in der Milzgegend, wodurch oft die Lage auf der linken Seite unmöglich wird, sind sehr häufig, ohne dass sie aber Aufschluss über die Natur der Krankheit geben; denn sie rühren meist nur von der begleitenden Perilienitis her und überdem hängen sie häufig an der gleichen Stelle von andern Organen ab. Die Schmerzen breiten sich zuweilen weiter aus auf die linke Schulter, das linke Bein.

b. Durch die Inspection lässt sich zuweilen bei beträchtlicher Vergrösserung der Milz die linke Gegend der kurzen Rippen als ausgedehnt erkennen. Dagegen muss die Milz schon sehr bedeutend vergrössert sein, wenn man durch Inspection ihre Form durch die Bauchwandungen erkennen soll.

c. Durch Betasten kann man bei etwas bedeutender Vergrösserung die Anfangs unter den Rippen vorragende, bei grösserer Zunahme die gegen den Nabel hin sich erstrekende und zulezt mehr als die Hälfte des Bauchs einnehmende, bewegliche Geschwulst und ihre Form und Consistenz leicht erkennen.

d. Das Hauptmittel für die Diagnose der Volumsverhältnisse der Milz liefert die Percussion, welche um so mehr, je grösser das Organ ist und je mehr es von lufthaltigen Theilen begränzt wird, in scharfer Weise den Umfang desselben zeigt.

Bei normaler oder verkleinerter Milz, wenn die Leber an sie gränzt, oder sie gar wie zuweilen umfasst, wenn pleuritische Exsudate, infiltrirte Lungen, mit Koth ausgefüllte Därme, vergrösserte Nieren, Bauchtumoren an der Milz anliegen, gibt die Untersuchung nur ein zweifelhaftes Resultat.

2) Die indirecten Zeichen kommen auf sehr wenige zurük, deren Zusammenhang mit der Milzkrankheit jedoch zum Theil ganz unklar ist. Sie fehlen überdem öfter, als dass sie vorhanden sind.

Erdfahles, cachectisches Aussehen, oft mit einem grünlichen oder graubräunlichen Teint.

Eine trübe, melancholische Stimmung, Hypochondrie (Spleen).

Frösteln, bei chronischen Milzkrankheiten häufig, oft zu unregelmässigen Frost- und Fieberparoxysmen sich steigernd. Auch periodisch wiederkehrende, intermittirende Fröste kommen bei Milzentzündung, selbst traumatischer Art, vor.

Beengte Respiration, Dyspnoe.

Magenzufälle, besonders bei chronischen Milzkrankheiten, zuweilen Heisshunger, öfters saures Aufstossen und Erbrechen, Blutbrechen.

Chronische Verstopfung, vielleicht durch mechanische Verschliessung des Colon transversum und descendens durch die vergrösserte Milz.

Abmagerung, doch durchaus nicht constant.

Anämie, Verminderung der rothen Blutkörperchen bei Zunahme der farblosen.

Symptome von Blutdissolution und hämorrhagische Diathese, scorbutische Zufälle der Mundhöhle, Blutungen aus Nase, Rectum, Uterus; Petechien und cachectische Ausschläge auf der Haut.

Wassersucht, namentlich Ascites.

Mit Sicherheit lässt sich nur das Vorhandensein einer Milzvergrösserung und ihr Grad bestimmen; nur aus der Dauer, den vorangegangenen und bestehenden Zuständen und Ursachen kann zuweilen ein zweifelhafter Schluss auf die Art der Veränderung der vergrösserten Milz gemacht werden.

Auch kann zuweilen der Gang der Volumsabweichungen, ihre stetige oder stossweise Zunahme, ihre Wiederabnahme Schlüsse über die Natur der Krankheit geben.

Von dem Einfluss und der Bedeutung der Milzkrankheiten wissen wir, da die Functionen des Organs unbekannt sind, äusserst wenig. Wir wissen nicht bestimmt, viel die Erweichung des Organs zum tödtlichen Ausgang der Krankheiten, in sie gefunden wird, beiträgt, obwohl ein solcher Einfluss in hohem Grade

wahrscheinlich ist. Wir wissen nicht genau, welchen Einfluss die gänzliche Destruction der Milz auf die Blutbereitung hat, obwohl ein solcher Einfluss gleichfalls fast unzweifelhaft ist. Nur dass bedeutend vergrösserte Milzen die Brust- und Unterleibsorgane mechanisch beeinträchtigen, ist mit Sicherheit anzugeben. Ob sie aber zugleich eine wesentliche und directe Einwirkung auf die Blutmischung haben, lässt sich nicht bestimmen.

C. Der Verlauf der Milzkrankheit kann bei Hyperämieen ein äusserst rascher sein: in einigen Minuten kann die Milz an Grösse zunehmen, aber auch wieder auf ihr normales Volum zurükkehren. Ebenso kann bei Ruptur ein sehr rascher und zwar tödtlicher Verlauf stattfinden; auch die Erweichung kann sich ohne Zweifel rasch ausbilden. Die Milzentzündung ist schon chronischer. Alle übrigen Milzstörungen haben einen wesentlich chronischen Verlauf.

III. Therapie.

A. Ob es Mittel gebe, welche auf die Milz specifisch wirken, ist zweifelhaft.

Man hat das Chinin, das Eisen zu diesen Mitteln gerechnet, aber ihre Wirksamkeit in Milzkrankheiten kann auch auf anderem als directem Wege geschehen. Rademacher hat eine ganze Reihe von Mitteln für Milzmittel erklärt: die Holzkohle, die Squilla, das Eichelnwasser, die Wacholderbeere, den Schierling, die Cicuta, das Acidum pyrolignosum, das Weinsteinöl, die Magnesia tartarica. Man vermisst jede Art von Beweisführung für die Wirksamkeit dieser Mittel in Krankheiten der Milz, die ohnediess für die Rademacher'sche Diagnose lediglich unzugänglich waren.

B. Ein Verfahren gegen die Milz in acuten Erkrankungen ist selten nöthig. Bei heftigen Schmerzen mögen Eisumschläge, örtliche Blutentziehungen, Douche, Blasenpflaster in die Milzgegend, Laxantien, bei Intermission der Symptome Chinin angewandt werden.

C. In chronischen Erkrankungen der Milz ist vornehmlich auf die zugrundliegende Störung Rüksicht zu nehmen. Ausserdem können mässige Laxirmethoden in Verbindung mit tonischen Mitteln, mit Eisen, Chinin, Einreibungen von Jodsalbe, Fontanellen und Moxen in die Milzgegend, Fussbäder aus Königswasser, Seebäder versucht werden.

SPECIELLE BETRACHTUNG.

A. HYPERÄMIEEN, DIFFUSE ANSCHOPPUNGEN UND EINFACHE ACUTE SCHWELLUNGEN DER MILZ.

I. Die erectile Natur des Gefässgewebes der Milz begünstigt das Eintreten der hyperämischen Schwellungen ungemein. Besonders bei nicht mehr ganz jungen Subjecten, wo die Hülse der Milz schon schlaff geworden ist, vorzüglich aber wenn sie durch öftere Wiederholungen von Hyperämieen erschlafft ist, tritt die Milzhyperämie durch jeden Umstand ein, der eine Ueberfüllung des Bauchs mit Blut herbeiführen kann, so

namentlich fast in allen intensiven Fiebern, namentlich aber im Typhus, bei acuten Exanthemen, beim Wechselfieber; ferner bei Menstruationsunterdrükung und plethorischen Zuständen überhaupt.

Es kann sofort von der Art der ursächlichen Störungen, von der Beschaffenheit der vorhandenen Contusion, ferner von der Intensität der Milzhyperämie und ihrer Dauer abhängen, ob sich weitere Veränderungen an die Hyperämie anschliessen: wässrige Durchfeuchtung und Oedem, capilläre Blutungen und selbst diffuse Infiltration mit gerinnenden Substanzen (compactes Oedem oder aber beginnende Erweichung).

Diese verschiedenen Formen des acuten Milztumors sind nicht streng von einander zu scheiden. Und wenn auch die Verschiedenheit der primären Krankheit Differenzen in dem geweblichen Verhalten des acuten Milztumors gewiss oft bedingt, so sind diese Unterschiede doch bis jezt und bei der noch mangelhaften Einsicht in die wesentlichen Verhältnisse noch nicht streng durchzuführen, um so weniger, da man in der Leiche meist erst consecutive und daher mannigfaltig influencirte Veränderungen in der Milz findet, über die ersten Alterationen des Organs z. B. beim Beginn des Typhus, der Exantheme, bei einem frischen Wechselfieber begreiflich nur sparsamere Erfahrungen gemacht werden können, durch welche über die Wesentlichkeit der einen oder der andern Gestaltung nichts entschieden werden kann. Soviel ich selbst in beginnenden Fällen von Typhus und Wechselfieber gesehen habe, schien mir die frische Typhusmilz eine Hyperämie mit diffusen Blutaustritten, die frische Wechselfiebermilz eine Hyperämie mit Oedem darzubieten.

II. Pathologie.

A. Die Milz ist mehr oder weniger stark angeschwollen, von dunkelrother Farbe, mässiger Derbheit und auf dem Durchschnitt feucht glänzend. Ihre Kapsel ist gespannt, so lange die Hyperämie in der Zunahme ist, schlaff und gerunzelt, sobald die Hyperämie angefangen hat sich zu mindern.

Weitere Veränderungen, die sich bald nur in Andeutungen, bald ausgebildeter hinzugesellen können, sind kleine petechiale Blutaustritte, starke wässrige Durchfeuchtung, Auftreten zahlreicher grosser Zellen und granulirter Körper, sowie gestielter Zellen, Zellen, welche Blutkörperchen enthalten, kleine Infiltrate in den Malpighischen Körperchen, wodurch diese tuberkelartig vortreten, Extravasate in denselben, kleine Infarcte in der Milz, Consistenzveränderung, bald Erweichung, bald Verhärtung der Pulpe. — Bei heftigen und wiederholten Hyperämieen sezen diese, indem sie auch den Peritonealüberzug erreichen, dort ein plastisches Exsudat.

B. Die gemeinschaftlichen Symptome dieser acuten Milzanschwellungen sind die durch die Percussion, bei derber Milz auch durch Palpation sich ergebenden Zeichen der Vergrösserung, häufig eine Dislocation des Organs, welche aber nach ihrer Art von Nebenumständen (Gasauftreibung in dem Darmcanal) abzuhängen pflegt; zuweilen Gefühl von Drüken in der Milzgegend, stechende Schmerzen, zuweilen Beengung der Respiration.

Es ist unmöglich, während des Lebens die besondere Beschaffenheit und die inneren Texturverhältnisse des acuten Milztumors zu bestimmen. Nur aus seiner Consistenz lässt sich ein unsicherer Schluss auf jene Verhältnisse machen. Bei einfacher Hyperämie oder gar beginnender Erweichung der Milz ist das Organ selbst bei beträchtlicher Vergrösserung durch Betasten nicht zu erkennen. Daher die ...milz, wenn nicht durch vorangegangene Veränderungen das Organ eine ...re Beschaffenheit hat, nicht durchgefühlt werden kann.

III. Die Therápie hat auf den acuten Milztumor meist keine directe Rüksicht, sondern die primäre Krankheit zum Object zu nehmen. Nur bei beträchtlicher Schmerzhaftigkeit oder beim Entstehen eines Milztumors ohne primäre, ihn bedingende Erkrankung kann auf die Milz selbst eingewirkt werden, vornehmlich durch kalte Ueberschläge, Douche, örtliche Blutentziehungen, Laxantien; auch kann bei Fortdauer Chinin versucht werden.

B. EXTRAVASATE, HYPERTROPHIE, INFILTRATIONEN, EXSUDATIONEN UND ABSCESSE.

Diese Erkrankungsformen, obwohl vielfach ganz distinct auftretend, haben doch vielfache Verbindungspunkte und namentlich beginnen häufig die als Entzündung verlaufenden Formen mit einem hämorrhagischen Infarcte. Die Formen des Vorkommens sind weniger wesentlich nach der Stufe der Producte, als nach dem Size und der Vertheilung zu unterscheiden.

1. Apoplectische Herde in der Milz.

Sie entstehen nach Erschütterungen, heftigen und rasch sich steigernden Milzhyperämieen.

Ein oder mehrere Herde dunklen, coagulirten Bluts befinden sich in dem Parenchym der meist geschwollenen Milz.

Es kann im Momente der Hämorrhagie ein stechender, heftiger Schmerz eintreten und die Milz danach vergrössert erscheinen; sonst aber sind keine bestimmten Zeichen vorhanden.

2. Primäre acute und subacute Splenitis (Entzündung eines Milzabschnittes).

I. Die Ursachen dieser nicht häufigen Krankheit sind dunkel, sofern sie nicht durch Verlezungen hervorgebracht wird.

II. Die Milzentzündung befällt ursprünglich nie die ganze Milz, immer nur einen Abschnitt. Der befallene Theil, etwa von Nussgrösse, sieht umschrieben hellroth, später gelblichroth aus von dem in das Gewebe infiltrirten Faserstoff. Darauf kann das Exsudat verschrumpfen, resorbirt werden, der befallene Theil der Milz bleibt atrophisch zurük.

Oder es geht das Exsudat in Schmelzung, Eiterung über, fliesst in einen Abscess zusammen, der sich rasch über den ursprünglich beschränkten Siz der Entzündung ausdehnen kann und nun entweder das Blut inficirt und durch secundäre Eiterablagerungen in der Lunge etc. tödtet, oder aber sich absakt und erst allmälig die Oberfläche gewinnt und von dort aus nach Durchweichung der Milzhülse in die Bauchhöhle, den Magen, den linken Thorax, das Colon transversum sich öffnen kann.

Die Symptome dieser Milzentzündung sind oft äusserst dunkel. Sie kann mit einem Froste oder aber auch schleichend beginnen. Schmerzen in der Milzgegend sind meist vorhanden, können aber auch fehlen. Der Druk auf die Milzgegend ist schmerzhaft, die Lage auf der linken Seite

erschwert, das Milzvolumen zuweilen etwas vergrössert. Es gesellt sich Fieber meist von beträchtlicher Heftigkeit dazu, das meist einen intermittirenden oder remittirenden Typus hat und beim Uebergang in die Eiterung sich entweder zum pyämischen Fieber mit heftigen Frostanfällen steigert, oder als hectisches Fieber (Milzphthise) fortbesteht.

Oft sind Magensymptome, saures Aufstossen, Magendrüken, Erbrechen von sauren und blutigen Stoffen, und äusserst heftiger Durst die hervorstechenden Zeichen der Splenitis.

Zuweilen verläuft sie auch nur unter den allgemeinen Erscheinungen eines mehr oder weniger heftigen, bald typhusartigen, bald intermittirenden Fiebers, bald mit pyämischen Symptomen.

Nicht ganz selten kommt die Splenitis völlig latent vor und man findet sie oder ihre Residuen in Leichen, während keinerlei Krankheitserscheinungen auf sie bezogen werden konnten.

Trübe Geistesstimmung und scorbutische Zufälle zeigen sich bei länger sich hinausziehender Splenitis.

Aber bei der acuten wie bei der protrahirten Form bleibt immer, wenn sie nicht tödtlich endet, die Diagnose zweifelhaft.

III. Die Behandlung besteht in dem Verfahren bei fieberhaften Zuständen und wenn örtliche Beschwerden vorhanden sind, je nach dem Grade und Stadium in örtlichen Blutentziehungen, warmem Umschlag oder Eisblase; später warme Bäder, restaurirende Diät und die andern Mittel, welche bei chronischen Eiterungen indicirt sind.

3. Secundäre metastatische Splenitis.

I. Secundäre Splenitis entsteht von Infection der Blutmasse durch eingetretene Entzündungsproducte bei Phlebitis und Endocarditis; sie kommt ferner zuweilen bei Typhus, acuten Exanthemen, Pneumonieen und andern Affectionen mit schweren und namentlich acuten Störungen der Constitution vor. Sie ist dabei bald die einzige metastatische Absezung, bald besteht sie neben mehr oder weniger zahlreichen andern.

II. Pathologie.

Die secundäre Splenitis zeigt sich:

bald in Form zahlreicher disseminirter kleiner Herde, die in den Malpighischen Körperchen ihren vorzugsweisen Siz haben und als Infarcte, feste und rothe Absezungen, als eitrige Herde oder als callös gewordene Knötchen sich finden; bald in Form keilförmiger, mit breiter Basis an der Peripherie aufsizender, anfangs dunkelrother Infarcte, dann hellrother, bleicher, selten in Eiterung übergehender, meist zulezt eine geschrumpfte Narbensubstanz hinterlassender Stellen.

Zuweilen kann durch Vereinigung mehrer Stellen eine diffuse Infiltration eines grossen Milzabschnittes, ja selbst der grösseren Hälfte des Organs sich herstellen.

Die Milz ist in allen diesen Fällen anfangs geschwollen, später oft nicht mehr oder sogar atrophirt. Perilienitische Exsudationen finden sich gemeiniglich auf ihr.

Die disseminirten Herde finden sich vornehmlich bei Pyämie, zuweilen bei Typhus und acuten Exanthemen, zuweilen bei Krankheiten mit langdauernden Eiterungen

irgend einem Theile ohne sonstige, auf Pyämie hinweisende Verhältnisse. S. über Führer (l. c. p. 74).

Die keilförmigen Infarcte und Exsudate kommen am meisten bei Endocarditis, sodann aber auch bei Pneumonieen, Typhus und manchen andern schweren fieberhaften Störungen vor; sie coincidiren häufig mit ähnlichen keilförmigen Absezungen in den Nieren.

Es bilden sich ein, meist mehrere scharf umschriebene Entzündungsherde in den peripherischen Schichten der Milzsubstanz, meist von conischer Form und mit der breiten Basis auf der Milzkapsel aufsizend. Im ersten Anfang sind diese Stellen geschwollen, dunkelschwarzroth von Blutüberfüllung; später mit der Exsudation werden sie hellröthlich, dann schmuzig-gelb. Auch diese Entzündungsherde können sich zertheilen, worauf die befallenen Milzstellen einschrumpfen und eine derbe, zellig-fibröse Narbe oder eine sehr deutliche Einkerbung zeigen; oder sie schmelzen zu Eiter oder zu einem jauchigen Brei. Selten erfolgt ein Durchbruch derselben in die Bauchhöhle.

Von Symptomen sind bei diesen Veränderungen nur Milzvergrösserung und zuweilen Schmerzen in der Milzgegend, endlich Fröste vorhanden, die im Laufe der Gesammtkrankheit auftreten. Eine sichere Diagnose zu machen ist meist unmöglich.

4. Chronische Splenitis (chronischer derber Milztumor, chronische Milzinfiltration, Milzhypertrophie, Spekmilz).

I. Der chronische Milztumor kommt bei Dyscrasieen, alten Wechselfiebern, aber auch nach oft sich wiederholenden Hyperämieen, bei mechanischen Stasen (Leber-, Herzkrankheiten), zuweilen auch ohne bekannte Ursachen, mit oder ohne Leukämie vor.

Die chronischen Milztumoren finden sich in allen Altern, doch sind sie im Kindes- und Greisenalter verhältnissmässig selten.

Die gewöhnlichsten unter allen Ursachen sind Wechselfieber und Sumpfmiasmen und selten dauert ein Wechselfieber einige Wochen, ohne wenigstens eine mässige, oft selbst beträchtliche Milzvergrösserung zu hinterlassen. Immense Vergrösserungen finden sich nach schweren und langandauernden Wechselfiebern, aber auch zuweilen nach leichten und kurzdauernden, selbst sogar in Sumpfgegenden, ohne dass jemals Wechselfieberanfälle bestanden.

Weiterhin kommen aber auch chronische Milztumoren und Milzinfiltrationen bei zahlreichen andern chronischen Constitutionskrankheiten vor, ohne dass das wesentliche oder numerische Verhältniss dabei sichergestellt ist: so bei Syphilis, Mercurialcachexie, bei Scropheln, Rhachitis, bei der Spekkrankheit.

Sie können ferner in Folge von chronischen Stasen entstehen und werden bei allen anhaltenden Hemmungen in den centralen Circulationsorganen, zunächst im Herzen, sodann aber auch in der Leber oder Lunge beobachtet.

Endlich entwikeln sie sich zuweilen ohne alle bekannte Ursache und fallen dann meist mit Leukämie zusammen, wobei nicht entschieden ist, ob die locale oder die constitutionelle Störung als primäre, oder beide als gemeinschaftlich entstanden angesehen werden müssen.

II. Pathologie.

A. Anatomische Veränderungen.

Das Volumen der Milz ist mehr oder weniger beträchtlich, oft bis zum 20fachen vergrössert, das specifische wie absolute Gewicht bedeutend vermehrt.

Die Consistenz ist höchst verschieden, von nicht unbeträchtlicher Weichheit und Zerreisslichkeit bis zu grosser Derbheit und Härte.

Der Durchschnitt wechselt in Betreff der Farbe in den verschiedenen Nuancen und Mischungen von grau, blau, roth, braun und schwarz; die Fläche ist bald matt, bald glänzend, bald troken, bald feucht.

Die innere Textur des Organs zeigt viele Verschiedenheiten.

In vielen Fällen lässt sich an der vergrösserten, selbst an einer bis zum fünf- und mehrfachen vergrösserten Milz nichts weiter wahrnehmen als eine Vermehrung des Parenchyms (einfache Hypertrophie).

In andern sich unmittelbar anschliessenden Fällen ist vornehmlich das Stroma des Milzparenchyms in ein derbes Balkengerüste verwandelt, das Parenchym selbst entweder vermehrt oder selbst theilweise vermindert.

Wiederum in andern Fällen sind die Malpighischen Körperchen ungewöhnlich vergrössert, woneben verschiedene andere Veränderungen in dem Milzparenchym selbst bestehen können.

Weiter aber kann das Milzparenchym selbst mehr oder weniger überlastet oder theilweise untergegangen sein, indem an seine Stelle:

moleculare Exsudatmasse,
oder Spekmasse,
oder aber Bindegewebe tritt;
auch meist Pigment in grösserer Menge in der Masse zerstreut ist.

Die Hülse der Milz und ihr peritonealer Ueberzug ist meist verdikt, oft von cartilaginöser Derbheit, selbst verknöchert, häufig mit callösen plastischen Exsudaten bedekt.

Alle diese Verhältnisse bieten ungemeine Mannigfaltigkeiten, welche durch häufige Coexistenz verschiedener wesentlicher Störungen in einer und derselben Milz noch vermehrt werden.

Schon bei einfacher Hypertrophie kann das Volumen der Milz bedeutend zunehmen, in der Länge bis zu $1\frac{1}{2}$ Fuss, im Queren bis zu $\frac{1}{2}$, im Diken bis zu $\frac{1}{3}$; das Gewicht beträgt oft über 10 Pfund. Die Milzkapsel und das fibröse Balkengewebe der Milz erscheinen dabei meist im Zustand von Verdikung. Die Farbe und Consistenz sind höchst verschieden und überhaupt scheinen hier noch manche unbekannte Variationen zu bestehen. Dabei ist das Milzparenchym selbst ohne allen Zweifel reichlicher vorhanden, bald wenigstens darum, weil die Milz an Masse beträchtlich zugenommen hat, bald aber besteht die ganze vergrösserte Milz wesentlich aus Parenchym.

Die Grenze zwischen chronischer Splenitis und Hypertrophie lässt sich nicht scharf bestimmen. Die Fälle von bedeutendster Vergrösserung des Milzvolums gehören ohne Zweifel der chronischen Splenitis an. Es ist das Balkenwerk der Milz durch plastische Exsudationen und neues Bindegewebe verstärkt, welche allmälig das Gefässgewebe fast ganz verdrängt haben. Dadurch erscheint die Milz äusserst fest, derb, aber blutleer und blass. Solche Milzen sollen ein Gewicht von mehr als 20 Pfund erreichen können. Zuweilen finden sich mitten in dem verhärteten Gewebe einzelne breiig erweichte Stellen.

Als sarcomatöse Milz hat Führer die Tumoren beschrieben, welche an Consistenz und Farbe dem troknenden Muskelfleisch ähnlich sind und sich durch Umfang und Verdichtung des Organs, durch Gefässerweiterung mit Verdikung der Wandungen bis in die feinsten Verzweigungen, durch mangelhafte Entwiklung und theilweisen Schwund des Milzparenchyms und Umwandlung desselben in formlos gefaltetes, kernhaltiges oder nezförmiges Bindegewebe characterisiren.

Ihnen schliessen sich am meisten die Fiebermilzen an, welche überdem noch durch einen Reichthum an eingelagertem Pigment sich auszeichnen; ferner die Milz bei Leukämie mit ihren zahlreichen farblosen Blutkörperchen (S. diese Constitutionskrankheiten).

Die Spekmilz ist oft von ungeheurer Grösse, plump und beim Durchschnitt blass-violettroth und von einer eigenen Glätte und von wächsern-spekigem Glanze. Sie ist derb, aber brüchig und zeigt einen groben Bruch. Die Malpighischen Körper in ihr pflegen stark angeschwollen zu sein. Spekige Massen sind durch das Parenchym bald feiner vertheilt, bald in grösseren Lagen, und das Parenchym selbst geht unter ihnen zugrunde. Andeutungen dieser Veränderung finden sich häufig, während ausgebildete Spekmilz meist nur bei entschieden cachectischen Individuen und neben Infiltration der Leber, Nieren und anderer Theile vorzukommen pflegt.

Ueber einen eigenthümlichen Fall von callöser Durchsezung des Milzparenchyms in disseminirten Knoten neben ähnlichen, jedoch sparsamen Leberinfiltraten und neben Lymphdrüsenhypertrophie s. Band IV. p. 554.

B. Die Symptome und Folgen sind allen diesen Formen gemeinschaftlich.

1) Die Zeichen der Vergrösserung des Organs, die für die Palpation erkennbare Härte und Derbheit, zuweilen ein Knattern der Hülle beim Druk;

2) zuweilen Schmerzen, Gefühle von Schwere, Spannung;

3) Störungen der Verdauung, selbst Blutbrechen, unregelmässige Ausleerungen;

4) die Folgen des Druks der grossen Masse auf die Organe des Unterleibs, des Zwerchfells und auf die Brustorgane;

5) häufig Exsudationen in die Bauchhöhle seröser, blutiger und anderer Art;

6) zuweilen unregelmässige Fieberanfälle und Fröste, reichliche Uratsedimente;

7) düstere, melancholische Gemüthsstimmung;

8) bei höheren Graden der Milzveränderung: Anämie, zuweilen Leukämie, Zeichen der Constitutionsverschlechterung und Cachexie, hydropische Ergüsse, hämorrhagische Diathese, Verschwärungen und Gangränescenzen.

Die verschiedenen Formen dieser Milzerkrankungen sind während des Lebens aus den Symptomen nicht zu unterscheiden; höchstens lässt die Aetiologie zuweilen einen Wahrscheinlichkeitsschluss zu. Vgl. chronische Malariaerkrankung und Leukämie.

C. Der Verlauf ist fast immer höchst chronisch. Der Ausgang ist nur in leichteren Fällen Reducirung der Milz auf ein mässig grosses Volumen und Beseitigung der übrigen Symptome. In den meisten Fällen verschlimmert sich mit unbedeutenden Remissionen der Zustand fortwährend bis züm Tode.

Einen Fall von acutem Verlauf der Spekmilz hat Führer (l. c. 95) beschrieben.

III. Die Therapie hat zunächst in der umfassendsten Weise die Ursachen zu berüksichtigen;

im übrigen können Versuche gemacht werden

mit salinischen Mitteln (Salmiak, Bitterwasser, Carlsbad, Salzbädern, Salzklystiren etc.);

mit Jod, Eisen oder deren Verbindungen;

mit Chinin;

mit diuretischen Mitteln;

mit Anwendung localer Blutentziehungen, Douchen, Vesicatoren.

Vgl. übrigens die Behandlung der Leukämie und der chronischen Malariakrankheiten.

5. Perilienitis.

Die Entzündung des serösen Ueberzugs der Milz kommt einerseits neben Lienitis und allen Arten chronischer Milzvergrösserung vor, andererseits neben Peritonitis, endlich vielleicht auch isolirt.

Es finden sich frische Pseudomembranen über der Milz abgelagert, oder alle mehr oder weniger diken Gehäuse, selbst von knorplicher oder durch Kalkablagerung knöcherner Consistenz, welche jede spätere Wiederausdehnung der Milz verhindern und sie selbst zur Atrophie bringen können. Endlich bestehen nicht selten Verwachsungen mit benachbarten Organen.

Die Perilienitis hat bald gar keine Symptome, bald gibt sie sich durch Schmerzen in der Milzgegend zu erkennen. Das Vorhandensein alter Pseudomembranen lässt sich aus dem Kleinbleiben der Milz in Krankheiten, bei denen sie sich zu vergrössern pflegt, überdem bei grosser Milz an den groben Bukeln der Fläche und an dem Knattern beim Druk zuweilen erkennen.

Behandlung ist nur bei heftigen Schmerzen nöthig und besteht in der Anwendung localer Blutentziehungen.

C. TUBERCULÖSE PRODUCTE IN DER MILZ.

Kommen häufig bei allgemeiner Tuberculose vor, am ehesten bei acutem Auftreten derselben.

Die Milz ist zuweilen etwas geschwollen und mit unendlich zahlreichen, dicht stehenden, kleinen, graulichen, seltener gelbkäsigen Granulationen durchsät, die zuweilen Anfänge von Erweichung zeigen; selten enthält sie grössere Knoten. Der Zustand ist symptomlos.

D. NEUBILDUNGEN UND PARASITEN.

Neugebildetes Bindegewebe kommt häufig in den Milztumoren vor.

Alle andern, zumal in isolirten Gestaltungen auftretenden Neubildungen sind selten: Fibroide, Cysten (zuweilen mit Haaren), Enchondrome, Carcinome (fast nur neben Krebs der Nachbarschaft).

Milzsteine kommen zuweilen vor und haben wenig Bedeutung.

Echinococcus findet sich allein in der Milz oder zugleich in der Leber, bald in kleinen Blasen, bald in grösseren Säken.

Alle diese Neubildungen sind nur von Einfluss,
wenn sie eine Vergrösserung des Organs bedingen;
wenn sie auf die Constitution wirken (Krebse).

Ueber Fibroide in der Milz s. Rokitansky (II. 94). Ueber Cysten Andral (Anat. path. II. 93: Cysten mit honigartigem Inhalt und Haaren). Einen Fall von Enchondrom habe ich selbst beobachtet und Band II, p. 391 beschrieben. Ueber Carcinom der Milz s. Walshe (Nat. and treatm. of cancer 312), Köhler (Krebs und Scheinkrebskrankh. 395), Günsburg (dessen Zeitschr. IV. 387). Ueber Echinococcus: Cruveilhier (Anat. path. livr. XXXV).

E. FORM- UND LAGEANOMALIEEN, RUPTUREN UND ATROPHIEEN DER MILZ.

1. Formanomalieen.

F[illegible]en sind häufig:

[illegible] (Lappung der Milz), wohin auch die mehrfachen

Milzen (Nebenmilzen), welche ganz bedeutungslos sind, gerechnet werden können;

theils erworben durch die verschiedenartigen sonstigen Störungen.

2. Lageanomalieen.

Die abnorme Lage kann ursprünglich und angeboren sein;

sie kann die Folge sein ihrer eigenen Schwere, der Dehnung ihrer Segmente, des Druks der Nachbartheile, ihrer Nachgiebigkeit, oder des Zugs von schrumpfenden oder dislocirten Organen.

Die Lageanomalie ist

entweder permanent;

oder besteht sie während der Dauer der wesentlichen sonstigen Störungen in dem Volumen der Milz selbst oder in den Nachbartheilen;

oder es zeigt die Milz eine solche Verschiebbarkeit, dass sie durch geringe Aenderung der localen Verhältnisse in ihrer Nachbarschaft zu einer Ortsveränderung veranlasst wird (sogen. wandernde Milz).

Die Lageanomalieen der Milz sind grösstentheils von höchst geringem Belange.

Doch kann bei nicht zu grossem Organe eine beträchtliche Anomalie der Lage diagnostische Täuschungen veranlassen (vorzüglich auch die wandernde Milz und die rechtseitige Milzlage bei Transposition der Eingeweide).

Es kann ferner die Lagerung der Milz über die Volumsverhältnisse der benachbarten Organe (Fundus des Magens, Därme, Zwerchfell und Brustorgane) einigen Aufschluss geben.

Es kann endlich die Milz bei abnormer Lagerung auf andere Theile einen nachtheiligen Druk ausüben.

Bei einem scoliotischen Greise fand ich neben dem Nabel eine dachartige Geschwulst, welche sich bei der Section als die harte und verkleinerte Milz auswies. Ueber die wandernde Milz s. Dietl (Wiener Wochenschr. 1854, Nr. 19 u. 20).

3. Atrophie der Milz.

Die Atrophie kommt vor durch secundäre Schrumpfung ihres Gewebes nach vorangegangenen Hyperämieen und Entzündungen (Cirrhose der Milz), durch Erdrükung von Exsudatgehäusen, nach dem Gebrauch des Eisens, bei Verknöcherung und Obliteration der Milzarterie, im Greisenalter, in marastischen Zuständen und in manchen Fällen, wo man sie nicht erwartete und ihre Ursachen gänzlich dunkel sind.

Das Volum ist verkleinert, in seltenen Fällen bis auf Taubeneigrösse; die Farbe blass, gelblich-weiss oder hellbläulich-roth; die Consistenz zäh, lederartig, oder aber mürb und zerreisslich, immer welk; die Kapsel ist gerunzelt, oft knorplich verdichtet, selbst verkalkt. Die Milz ist keiner Anschwellung mehr fähig.

Symptome sind nicht bekannt.

4. Rupturen der Milz.

Rupturen der Milz kommen vor:

durch Gewaltsamkeiten, durch welche direct oder indirect die Milz betroffen wird;

selten in Folge intensiver Hyperämie bei Intermittens, Typhus.

Es kann dabei soviel Blut in die Bauchhöhle sich ergiessen, dass rascher Tod die Folge davon ist, oder es kann der Riss mässig genug sein, so dass er nur mehr oder weniger heftige (Schmerz, Collapsus, Zeichen von Peritonitis), geringe, ja selbst gar keine Symptome hat und die Vernarbung ohne Schwierigkeit eintritt.

Vgl. Heinrich (l. c. 402). Vigla (Arch. gén. D. III. 377 und IV. 17, Sammlung von Fällen). Johnson (Medico-chir. transact. XXXIV. 53). Möller (Arch. für physiol. Heilk. XV. 169). Siehe auch den Abschnitt über Typhus.

F. MORTIFICATIONSPROCESSE.

1. Erweichung.

Ausserordentlich häufig in den verschiedensten Graden bis zum völligen Zerfliessen des Milzparenchyms bei allen schweren Fiebern und vielen chronischen Dyscrasieen. Gewöhnlich dabei Farbeveränderung ins Röthliche, Grauliche, Weinhefenartige.

2. Brand.

Höchst selten als Ausgang eines Entzündungsherdes.

V. AFFECTIONEN DES PERITONEUMS UND DES NETZES.

ALLGEMEINE BETRACHTUNG.

Manche Störungen dieser Theile sind so untergeordneter Art, und erscheinen nur als einzelne unwichtige Elemente grosser Krankheitscomplexe, dass ihre Betrachtung überflüssig ist und an andern Stellen der Pathologie beiläufig geschehen kann.

I. Aetiologie.

Die Krankheiten dieser Theile kommen in allen Altern, selbst im ungebornen Zustande vor, jedoch sind sie in vorgerückteren Lebensjahren, wenigstens nach vollendetem Wachsthum, häufiger als früher. Sie sind beim weiblichen Geschlecht ungleich gemeiner als beim männlichen, was ohne Zweifel von dem Einfluss der Menstrualverhältnisse, der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes abhängt.

Unmittelbare äussere Einflüsse (Verletzungen, Erschütterungen, Temperatureinwirkungen) sind sicher nur selten für sich allein Ursachen der Erkrankungen des Peritoneums.

Die gewöhnlichste Veranlassung ist die Krankheit eines der von dem Bauchfell umschlossenen Eingeweide, welche auf die Serosa überschreitet

und sofort auf dieser eine ungleich grössere Bedeutung erlangt. Dieses Ueberschreiten wird aber noch dadurch befördert, wenn das Peritoneum und die Bauchwandungen zufällig von directen Einflüssen (Gewaltthätigkeiten, Erkältungen) getroffen werden, oder gerade im Zustande ungewöhnlicher Ausdehnung oder Erschlaffung (z. B. nach der Geburt) sich befinden.

Ebenso kann von den Bauchwandungen aus das Peritoneum afficirt werden.

Störungen der Circulation der Pfortader sind nicht selten Ursache von Krankheiten des Bauchfells.

Ausserdem nimmt die Serosa der Bauchhöhle an den Erkrankungen anderer seröser Häute, sowie an Wassersucht, Pyämie, Scorbut und sonstigen constitutionellen Erkrankungen (Tuberkel, Krebs) zuweilen Antheil.

Endlich entstehen in schleichender Weise oder als Terminalaffectionen oft Erkrankungen dieser Theile, für welche sich keine bestimmten Ursachen und Veranlassungen auffinden lassen.

II. Phänomene der Krankheiten des Peritoneums im Allgemeinen.

Die Schmerzhaftigkeit ist ein bei Erkrankungen des Peritoneums oft überwiegend hervortretendes Symptom und erreicht in manchen Fällen einen ungemeinen Grad, wobei sich das eigenthümliche, nicht erklärte Verhältniss zeigt, dass auch die äussere Haut des Bauchs selbst gegen die leiseste Berührung äusserst empfindlich wird, obwohl sonst nichts Krankhaftes an ihr wahrgenommen werden kann. Im Uebrigen hat der Schmerz bei Peritonealerkrankung nichts Characteristisches und alle für die Unterscheidung angegebenen Kriterien haben sich bei genauerer Beobachtung als unrichtig und unzulänglich erwiesen. Dabei ist nicht zu übersehen, dass es keine Art von Erkrankung dieser Theile gibt, welche nicht, selbst bei hoher Heftigkeit, ohne alle Schmerzen verlaufen könnte.

Von Wichtigkeit ist ferner die Resistenzlosigkeit und Erschlaffung, welche die Bauchwandungen zeigen, wenn das Peritoneum der Siz einer etwas schwereren, namentlich acuten Krankheit wird. Jene geben in solchen Fällen passiv dem Druke des Inhalts der Bauchhöhle nach und nicht selten erlangen sie nie mehr, auch nach vollkommen erloschenem Processe und nach entfernten Producten die frühere Widerstandsfähigkeit.

Die weiteren örtlichen Symptome: oberflächliche Anschwellungen und tiefe Geschwülste, Auftreibung, Percussionserscheinungen, auscultatorische Zeichen, Fluctuation etc. müssen, da sie kaum allgemeine Gesichtspunkte bieten können, der speciellen Betrachtung der einzelnen Affectionen überlassen bleiben.

Von secundären Zufällen sind zunächst vorzüglich die vom Darmcanal von Interesse. Bei fast jeder Erkrankung des Peritoneums ist der Stuhl, wahrscheinlich in Folge der Theilnahme der Darmmusculatur (s. Affectionen der serösen Häute im Allgemeinen) angehalten und oft ist er sehr hartnäkig verstopft. Nur zuweilen ist Diarrhoe vorhanden, welche aber ohne Zweifel aus dem untersten Theile des Darmes stammt und gewöhnlich

mehr oder weniger dysenterieartig ist. Fast immer, wenigstens bei acuteren Affectionen ist die Darmschleimhaut im Zustand eines lebhaften Catarrhs und sehr gewöhnlich ist Nausea und nicht selten eine rükgängige Bewegung des Darminhalts und Erbrechen zu bemerken. Die üblen Folgen für den Darm reichen aber weit über die acute Periode der Peritonealaffectionen hinüber und selbst nach erloschenem Processe wird gar oft durch abnorme Fixirung einzelner Darmstellen ein langwieriges und hartnäkiges Leiden gesezt.

Auch auf die übrigen Eingeweide des Unterleibs (Leber, Milz, Nieren, weibliche Genitalien) haben die Krankheiten des Peritoneums mannigfachen Einfluss, theils durch Druk und Zug (Dislocation, Verschliessung von Canälen, Herabsezung der Ernährung, Verhinderung zeitweiser normaler Ausdehnungen der Organe, wie der Blase, des Uterus), theils durch Ueberschreiten des Processes.

In Fällen von Volumszunahme der Bauchhöhle (Exsudat, Gas) wird das Zwerchfell nach oben gedrükt, wodurch beträchtliche Störungen in der Respirationsthätigkeit (heftige Dyspnoe) und in den Herzbewegungen eintreten können. Auch werden in solchen Fällen häufig die weiblichen Genitalien tiefer in das kleine Beken herabgedrükt.

III. Therapie.

Bei acut auftretenden und heftigen Störungen im Peritoneum sind die örtlichen Blutentziehungen das Hauptmittel. Sie dürfen in grossem Maasse angewandt werden. Jedoch sind Schröpfköpfe weniger passend als Blutegel. Nur in der Lendengegend und auf dem Rüken sind auch jene anwendbar. Allgemeine Blutentziehungen sind nur bei besonderen, dem Zustand der Constitution entnommenen Indicationen vorzunehmen.

Ausserdem eignen sich die Bauchwandungen sehr zur Application von Cataplasmen und ähnlichen Ueberschlägen, zur Einreibung reichlicher Menge von medicamentösen Salben. Dagegen ist die Anwendung von Blasenpflaster selten und noch weniger die von Eisumschlägen passend.

Eine Hauptrüksicht bei Krankheiten des Peritoneums ist die Herstellung des Stuhlgangs, da eine anhaltende Verstopfung, zu der so grosse Neigung vorhanden ist, fast sicher die Störungen im Peritoneum steigert. Die Art, wie der Stuhl zu befördern ist, richtet sich nach der speciellen Erkrankungsweise der Bauchhöhle. Im Allgemeinen muss jedoch festgehalten werden, dass nur mit grösster Vorsicht und nur in chronischen Fällen oder bei grosser Dringlichkeit die Anwendung starkwirkender, drastischer Mittel erlaubt sein darf.

Die Bauchhöhle ist vermöge ihres grossen Raumes ganz besonders zu voluminösen flüssigen Exsudationen disponirt. Ihre Beseitigung gelingt häufig nicht mehr durch die gewöhnlichen resorptionsbefördernden Mittel und macht eine directe operative Entfernung nöthig, die jedoch, solange acutere Processe oder Exacerbationen der Peritonealerkrankung bestehen, ohne ganz dringende vitale Indication nicht vorgenommen werden soll.

SPECIELLE BETRACHTUNG.

A. ANOMALIEEN DER ENTWIKLUNG UND FORM.

Die Anomalieen der Entwiklung und Form des Peritoneums sind an sich unbedeutende Fehler, können aber dadurch ungemein wichtig werden, dass sie Dislocationen der Eingeweide herbeiführen oder wenigstens begünstigen.

Sie sind theils ursprüngliche Bildungsfehler, theils Residuen von früher abgelaufenen Krankheitsprocessen, vor Allem von Entzündungen.

Es gehören hieher: die abnormen Spaltungen des Zwerchfells und die Communicationen mit der Pleurahöhle, die Kürze oder übermässige Länge des Gekröses, des Nezes, Lüken in lezterem, die stärkere Entwiklung anderer Duplicaturen, namentlich im hypogastrischen Peritonealtheile, das Vorhandensein von Vorsprüngen an ungewöhnlichen Stellen daselbst, die Bildung von Taschen und Divertikeln; oder aber die abnorme Kleinheit an sich normaler Vorsprünge; ferner die abnorme Erweiterung des Peritonealsakes (nach Exsudaten u. dergl.), oder aber eine ungewöhnliche Kleinheit der Höhle (nach lange bestandenen Eventrationen).

B. ERGÜSSE VON FLÜSSIGKEITEN IN DIE PERIT ONEALHÖHLE UND ENTZÜNDUNGEN DER SEROSA.

1. Bluterguss.

a. Freier Erguss in die Peritonealhöhle.

I. Die Verhältnisse, unter welchen der Bluterguss ins Peritoneum zustandekommt, sind theils mechanische Einflüsse und Krankheitsprocesse, durch die eine Trennung von kleineren oder grossen Gefässen herbeigeführt wird, theils solche Verhältnisse, welche die Brüchigkeit der Gefässe steigern und die Ruptur derselben erleichtern.

Hämorrhagieen in die Bauchhöhle kommen zustande durch Wunden, Contusionen, Erschütterungen durch Fall, durch Brechmittel (Broussais' Obs. XLIII); aber sie können auch herbeigeführt werden durch Veränderungen des Blutes (hämorrhagische Diathese, scorbutische Blutmischung), durch vorausgegangene örtliche Veränderungen (Krebs- und Tuberkelablagerungen in der Bauchhöhle, Atrophie der Leber). Ferner kann auch, nach einem Fall von Lechaptois (Arch. gén. C. V. 230) zu schliessen, bei Suppression der Regeln Peritonealhämorrhagie eintreten. Durch Bersten der Leber, Milz, der Nieren, der Tuben bei Tubarschwangerschaft, des Eierstoks, des Uterus selbst, ferner durch Bersten eines Aneurysma kann Blut in die Bauchhöhle treten.

II. Die Menge des Ergusses ist oft sehr bedeutend und kann 20 Pfund und mehr betragen. Das Blut zeigt sich in frischen Fällen in lokeren schwarzen Gerinnungen. In den benachbarten Muskellagen und Eingeweiden finden sich häufig Sugillationen und der übrige Körper ist je nach der Menge des Ergusses in verschiedenen Graden anämisch.

In älteren Fällen trennen sich die Blutbestandtheile. Schwarze Massen nehmen die untersten Räume der Bauchhöhle ein und ein blutig gefärbtes Serum füllt die übrige Bauchhöhle aus, während die reactive Entzündung der Serosa plastische Exsudationen hervorruft.

Hiedurch nähert sich der peritoneale Bluterguss dem hämorrhagischen Exsudat: und er ist in der That nur in frisch tödtlichen Fällen von lezterem zu unterscheiden.

Die Symptome der Peritonealhämorrhagie bei reichlichem Bluterguss sind:

mehr oder weniger heftige Schmerzen;

Auftreibung des Leibs und in Folge davon Dyspnoe;

Zeichen einer Flüssigkeit in der Peritonealhöhle: Dämpfung des Percussionstons, selten Fluctuation;

Zeichen hochgradiger und acut eintretender Anämie.

Geringe Peritonealhämorrhagieen geben keine oder undeutliche Symptome.

Der hämorrhagische Erguss unterscheidet sich symptomatisch von der Peritonitis hauptsächlich durch die Plözlichkeit, mit der die Erscheinungen, vorzüglich die Schmerzen, auftreten. Leztere sind ungemein heftig, lassen aber zeitweise nach, verschwinden zuweilen auch nach kurzer Dauer fast ganz, besonders wenn der Tod bald eintritt. Daneben treten die Erscheinungen von Anämie ein: blasses Gesicht, Kleinheit und Frequenz des Pulses, Schwindel und Unmachten, grosse Schwäche, häufiges Frösteln oder wirkliche Frostparoxysmen, zuweilen convulsivische Zufälle, Dyspnoe und kurze, angstvolle Respiration. Alle diese Erscheinungen lassen zunächst nur eine innere Hämorrhagie vermuthen. Die Schmerzhaftigkeit des Bauchs und dessen Empfindlichkeit für Berührung, wenn sie vorhanden ist, sowie die objectiven Zeichen eines Ergusses in die Bauchhöhle, wie Auftreibung des Bauchs, leere Percussion in grösserer Ausdehnung oder an einzelnen Stellen zeigen den Siz der Blutung an.

Doch ist die Diagnose des peritonealen Blutergusses nur selten völlig sicher.

III. So lange die Kräfte noch leidlich sind und die Anämie nicht überwiegend ist, hat man die Fälle wie gewöhnliche Peritoniten zu behandeln; bei grosser Prostration und Anämie dagegen, wiewohl meist vergebens, belebende Mittel zu versuchen.

b. Subseröse Blutungen.

Subseröse Blutungen finden sich häufig am Peritoneum und im Neze, bald als grössere Sugillationen, bald in reichlichen, oft unzähligen petechialen Fleken, meist neben weitern und andersartigen Störungen.

Sie geben für sich meist gar keine oder nur völlig undeutliche Symptome.

2. Seröser Erguss in die Bauchhöhle (Ascites, Bauchwassersucht).

Geschichte.

Es ist bemerkenswerth, dass in den frühesten Schriften der Medicin der Bauchwassersucht wenig Aufmerksamkeit geschenkt ist. Aretäus ist vielleicht der Erste, welcher den Ascites von der Tympanitis scharf trennt und bereits auf das Phänomen der Fluctuation ein Hauptgewicht legt: doch war schon vor ihm die Operation der Paracentese bekannt und geübt. In der weiteren Geschichte der Wissenschaft spielt der Ascites keine grosse Rolle: einerseits gingen die Forschungen dahin, die Ursache des Ascites zu ermitteln, andererseits seinen Unterschied von andern peritonitischen Exsudaten, mit denen er ganz allgemein zusammengeworfen wurde, zu begründen. Dieses Bestreben, obwohl schon bei manchen Aerzten der symptomatischen Medicin bemerklich, drang hauptsächlich erst in der anatomischen Schule unsers Jahrhunderts durch. Unter vielen Arbeiten, die sich mit dieser Krankheit beschäftigten, verdienen vorzüglich genannt zu werden: Portal (Observations sur la nat. et le traitem. de l'hydropisie 1823). Dugès (Suntne inter ascitem et peritonit. chron. etc. 1824). Boisseau (Nosologie organique II. 28). Andral (Anat. pathol. und Clinique méd.). Bouillaud (Dict. en XV. Vol. III.

24), Darwall (Cycl. of pract. med. I. 163), Dalmas (Dict. en XXX. Vol. IV. 86). Monneret et Delaberge (Compend. I. 342), Abeille (Tr. des hydropisies 1852 p. 239).

I. Aetiologie.

Es ist zweifelhaft, ob jemals der seröse Erguss als eine primäre selbständige Affection (durch secretorische Irritation des Peritoneums) eintreten könne. Doch wird behauptet, dass nach Erkältungen, sowie nach starken drastischen Mitteln zuweilen ein Ascites primär entstanden sei.

Es ist äusserst schwierig, ja sogar geradezu unmöglich, in dieser Hinsicht zu einer Entscheidung zu kommen. Denn in den überdem ziemlich seltenen Fällen, in welchen der Ascites scheinbar in primärer Genese sich entwikelt, lässt sich immer das Vorhandensein vorangehender, der Beobachtung sich entziehender Störungen vertheidigen. Andererseits ist die Möglichkeit einer primitiven serösen Exsudation in dem Peritoneum a priori in keiner Weise zu leugnen, und bei dem langen Verlaufe der Krankheit ist wenigstens in späteren Stadien und durch die Necroscopie über die Primogenitur der einzelnen combinirten Störungen häufig nicht zu entscheiden. Aber auch wenn der Ascites niemals primär sich entwikelt, so darf er selbstverständlich darum doch nicht, wie es da und dort geschieht, als ein „Symptom" bezeichnet werden, falls man nicht den gebräuchlichen Sinn dieses Worts völlig verleugnen will.

In weitaus den meisten Fällen dagegen lässt sich gewiss ein krankhafter Zustand im Peritoneum selbst oder in andern Theilen nachweisen, durch welchen der Ascites herbeigeführt ist. Solche den Ascites bedingende Affectionen sind:

1. Im Peritoneum selbst: alte plastische Exsudation, Tuberkel, Krebse des Peritoneums, Tumoren der Bauchhöhle und der vom Peritoneum umschlossenen Organe, namentlich der Blase und des Uterus (selbst Schwangerschaft), oder auch sehr mässige frische Entzündung des Peritoneums.

2. Hindernisse im Blutlaufe, Verschliessungen der Gefässe des Unterleibs, der Vena portarum, der Cava inferior, Leberkrankheiten (besonders Cirrhose), Herzkrankheiten, Lungenkrankheiten. Denselben Effect macht auch eine Verkümmerung der Lymphcirculation durch Atrophie, Infiltration oder Degeneration der Mesenterialdrüsen.

3. Abnormitäten des Bluts: seröse Diathese und Cachexie überhaupt, bedingt durch Nierenkrankheiten, durch schnelle Resorption eines andern grösseren serösen Exsudats, durch plözliche Unterdrükung der Hauttranspiration oder allmälig entstanden durch erschöpfende, Marasmus bedingende Krankheiten oder elende Nahrung, durch Milzkrankheiten.

Der Ascites tritt im Allgemeinen früher als die hydropischen Anschwellungen in andern Theilen ein, wenn er durch Krankheiten des Peritoneums, Verschliessung der Pfortader und Krankheiten der Leber bedingt wird. Sein Entstehen und Eintreten vor andern hydropischen Affectionen wird ferner begünstigt durch früher vorhanden gewesene Ergüsse in der Bauchhöhle, durch die Schwangerschaft, durch Geschwülste jeder Art in den Baucheingeweiden, durch die rasche Erschlaffung der Bauchwandungen nach der Geburt. — Unter den sonstigen Umständen pflegt der Ascites erst anderen hydropischen Ergüssen, namentlich dem Oedem der untern Extremitäten nachzufolgen.

II. Pathologie.

A. Die reinste und vollkommenste Form des Ascites ist diejenige, bei

welcher das Peritoneum ohne anderweitige Störung ein helles klares Serum ohne eine Spur von Blutkugeln, Faserstoffgerinnseln, Eiter enthält.

Aber es wäre unpractisch, dem Ascites so strenge Grenzen zu sezen. Vielmehr ist man längst darin übereingekommen, alle jene Fälle hinzuzurechnen, bei welchen in dem Exsudate der seröse Bestandtheil unverhältnissmässig überwiegt, mag er immerhin durch Blut, Eiter, Floken etwas gefärbt oder getrübt sein, oder aufgelösten Faserstoff enthalten und darum nach der Entfernung aus der Bauchhöhle gallertartig gerinnen (Hydrops fibrinosus peritonei). Damit schliesst sich aber der Ascites in unmerklichen Uebergängen an das entzündliche Peritonealexsudat an.

In unreinen Fällen von Ascites stellt sich die Flüssigkeit in verschiedener Weise dar; bald klar und von blassgelber oder grünlich gelber Farbe, bald dunkelgelb, bald röthlich oder bräunlich und dabei getrübt, bald mit Floken vermischt oder ölartig und beim Stehen gerinnend.

Die Menge der Flüssigkeit variirt von einigen Pfunden bis zu 50 Pfund und darüber (in dem Falle der Mary Page wurden im Laufe von 67 Monaten 1920 Schoppen Flüssigkeit entleert). Die Flüssigkeit ist entweder frei in der Bauchhöhle beweglich, oder durch plastische Einkapselung und Adhäsionen der Organe aneinander eingesakt. Auch eine eingesakte Bauchhöhlenwassersucht (Hydrops saccatus) kann zulezt so wachsen, dass der Bauch die Grösse wie beim freien Ascites erreicht. Die eingesakte Wassersucht scheint bei Weibern häufiger zu sein.

Die Annahme eines Hydrops saccatus abdominis war früher in ungerechtfertigter Weise äusserst gebräuchlich. Namentlich wurden mannigfache Degenerationen der Baucheingeweide, der Eierstöke, Nieren etc. vielfältig damit verwechselt. Es scheint nicht nöthig zu sein, die wahren eingesakten Asciten in der Beschreibung von den freien Exsudat getrennt zu halten, da der Unterschied nur auf einem untergeordneten Momente, einer alten plastischen Exsudation beruht, die Zeichen nur durch die Unmöglichkeit des Stellenwechsels des Exsudats differiren und auch die Behandlung nur darin sich unterscheidet, dass Diuretica und innerliche Mittel bei dem eingesakten Exsudate weniger wirksam sind, die Paracentese aber in häufigerer Wiederholung zulässig ist.

Die Nachbartheile sind bei Ascites häufig serös infiltrirt, das Peritoneum selbst von mattweisslicher Farbe, oft wie macerirt, anderemal aber derber, fester und undurchsichtiger geworden, zuweilen mit dünnen, festgewordenen Pseudomembranen ausgekleidet. Das Nez ist häufig verkürzt oder ganz verschwunden. Die Eingeweide des Unterleibs, soweit sie nicht andere den Ascites veranlassende oder zufällige Veränderungen darbieten, und die Muskeln der Bauchwandungen und der Därme sind erbleicht.

B. Symptome.

Abgesehen von den den Ascites veranlassenden Störungen sind die Symptome des serösen Ergusses in die Bauchhöhle:

Gefühl von Druk, Spannung und Schwere im Bauche, selten von wirklichem Schmerz.

Zunahme des Umfangs des Bauchs, anfangs mit Schlaffheit der Wandungen, später mit grosser Gespanntheit; Mattigkeit der Percussion, bei beweglichem Exsudate in den unteren Partieen der Bauchhöhle, bei abgesaktem an einer constanten Stelle; Fluctuationsgefühl. Formveränderung des Bauchs: beim freien Exsudat beim Stehen spiz, beim Liegen breit; bei abgesaktem ungleich ausgedehnt. Bei grosser Zunahme des Exsudats Auseinanderweichen des Hautgewebes mit seröser Infiltration desselben und zahlreichen bläulichen Strängen; zuweilen Vortreibung des Nabels und Oeffnung des Nabelrings, doch nicht leicht mit Durchbruch der Haut. Erweiterung der hypochondrischen Gegend und Hinaufdrängung der Leber und des Zwerchfells in die Brusthöhle.

Vom Darme anfangs nur mässige Störungen, zuweilen Verstopfung und

weiser Appetitmangel mit schlechter Verdauung, später bedeutendere ection des Darms: Catarrhe, Entzündung des Magens, colliquative rrhoeen, unwillkürlicher Abgang der Stühle.

)yspnoe nach dem Grade der Ausdehnung.

Iarnsecretion gewöhnlich sparsam, concentrirt, dunkel; allmäliges Einen von Oedem anderer Theile, vorzüglich der unteren Extremitäten l der Genitalien, später des Gesichts und der Hände.

Gewöhnlich allgemeine Mattigkeit, psychische Deprimirtheit, gar keine r erst spät Fieberbewegungen. Zuweilen Palpitationen, Schwindel, machten, gegen das tödtliche Ende soporöser Zustand des Gehirns.

er Leib ist bei freiem Ascites ziemlich gleichförmig gewölbt und kann sehr be-:htlich ausgedehnt werden. Dabei hängt er in der Rükenlage etwas zu beiden ten abwärts, in der aufrechten Stellung ziemlich nach unten. Niemals zeigt sich Durchzeichnen der Darmwindungen an der Bauchwand, welches bei Peritonitis gewöhnlich ist.

)ie Fluctuation gibt gleichfalls meist sehr leicht sich zu erkennen.

Ebenso entschieden sind die Zeichen der Percussion und der Wechsel der Dämpf-g in den verschiedenen Lagen des Körpers.

)ie Därme nehmen bei dem freien Ascites im Allgemeinen die oberste Stelle ein, dass sie in der aufrechten Stellung über dem Nabel, bei der Rükenlage rings um ı Nabel liegen und sich dort durch den tympanitischen Ton zu erkennen geben. Hievon findet bei freiem Ascites nur unter folgenden Verhältnissen eine Ausme statt:

.) bei Verwachsungen der Därme;

!) bei Verkürzung des Gekröses, wodurch dieses das Hinaufsteigen der Därme zum Nabel in der Rükenlage verhindert;

l) bei sehr grosser Ausdehnung des Leibs durch höchst copiöses Exsudat, wobei h ein normales Gekrös die Därme nicht über das Niveau der Flüssigkeit igen lässt;

l) bei Infiltration der Darmwandungen (compactem Oedem derselben) und äusserst ingem Gasgehalt, wobei die Därme ihrer Schwere wegen in der Flüssigkeit unsinken.

somit ist der Ascites meist leicht zu erkennen. Grössere Schwierigkeit macht och der abgesakte Hydrops. der von serösen Cysten, Ausdehnung der Eierstöke, ı abgesaktem peritonitischem Exsudat durch die Bauchwandung durch kaum jels mit voller Sicherheit unterschieden werden kann, so dass namentlich die Anme eines peritonitischen seropurulenten Exsudates nur allein erst bei der Punc-ı völlig zu beseitigen ist.

)ie wichtigste Frage der Diagnose bei Ascites ist, von welcher Ursache der As-s abhängt, und ob bei Anfüllung des Unterleibs mit Flüssigkeit nur ein seröser uss, oder ein entzündliches Exsudat, Tuberkel oder Krebs bestehen. Die genaue ersuchung der Organe, von welchen der Ascites vorzugsweise veranlasst werden n. und der Symptome, welche die Krankheiten dieser Organe veranlassen, vorsweise also die Untersuchung des Herzens. der Leber (icterische Färbung der it), der Nieren (Untersuchung des Harns auf Eiweiss) muss vorgenommen werden. Zustand des Peritoneums wird verdächtig, wenn Fieberbewegungen vorhanden l. die Empfindlichkeit oder Schmerzhaftigkeit an einzelnen Stellen des Bauchs ichtlicher, das Aussehen sehr cachectisch ist (Krebs), die Abmagerung rasch zumt, die Lungen tuberculös sind.

)er Verlauf des Ascites ist in der grossen Mehrzahl der Fälle chronı; acute Asciten kommen nur ausnahmsweise, während der Dauer ter Krankheiten (Exantheme) oder am Schluss tödtlicher Affectionen

)as seröse Exsudat beim Ascites kann spontan resorbirt werden: und r entweder allmälig, was der günstigste Fall ist, wobei das Volumen Bauchs sich mindert, die Haut des Bauchs welk und schlaff, die Reation freier wird und zugleich der Harn in reichlicherer Menge abgeht.

Oder es wird die Flüssigkeit rasch resorbirt, was zuweilen unter leichten Fieberbewegungen, zuweilen unter dem Eintreten eines mässigen Icterus erfolgt.

Solche rasche Resorption ist weniger günstig. Zwar kann sie von Herstellung gefolgt sein, wenn sehr reichliche wässrige Entleerungen durch Nieren, Darm und Haut erfolgen. Oefter entsteht an der Stelle des Ascites eine schlimmere Hydropsie in einem andern Organ: seröser Erguss im Pericardium, in den Pleuren, Oedem der Lungen, des Gehirns, rasch überhandnehmendes Oedem des subcutanen Zellgewebes, wodurch schneller oder langsamer ein tödtliches Ende herbeigeführt wird.

Wird aber das seröse Exsudat weder durch Resorption, noch auch künstlich entfernt, so pflegt es fortwährend zuzunehmen und tödtet suffocatorisch oder unter den Erscheinungen von Marasmus und immer allgemeiner werdender Wassersucht.

III. Therapie.

Die Berüksichtigung der Ursachen ist der wichtigste Theil der Behandlung, theils indem man sucht, dieselben, soweit es möglich ist, zu beseitigen, theils indem man bei der directen Behandlung des Ascites die Mittel vermeidet, welche nachtheilig auf die causalen Krankheitsverhältnisse wirken könnten.

Zugleich sind Versuche zu machen, das Exsudat zur Rükbildung zu bringen, durch Mercurialia, Jod, starke Drastica und Diuretica; zu beiden lezteren dürfen die stärkeren Mittel gewählt werden: Gummi guttae, Jalappe, Coloquinthen; Squilla, Digitalis, Terpentinöl. Den Diureticis werden bei geschwächten Subjecten mit Erfolg Tonica beigefügt: Eisen, China.

Gelingt die Resorption nicht, so wird die Paracentese der Bauchhöhle vorgenommen und im Nothfalle wiederholt.

Die Anwendung von Mercuralien ist nur unter ganz besondern Umständen, namentlich bei acut entstandenem Ascites, bei Complication mit Würmern räthlich.

Eine Jodcur ist häufig von grossem Erfolg und es scheint dabei einerseits die diuretische Wirkung des Mittels, andererseits aber auch der Einfluss auf die ursächlichen Störungen und endlich die auf unbekannten Vorgängen beruhende Förderung der Resorption selbst in Wirksamkeit zu kommen.

Im Uebrigen sind vorzugsweise Diuretica, und wenn sie erfolglos bleiben, Drastica in Anwendung zu bringen. Blasenpflaster sind selten von Vortheil und Diaphoretica sind eher von ungünstiger als von günstiger Wirkung.

Immer bleibt noch die Paracentese übrig, die bei einiger Vorsicht ein wenig gefährlicher Eingriff ist und nach deren Anwendung gerade oft die Diuretica am besten wirken. Selbst deren mehrmalige Wiederholung kann, besonders bei Weibern, versucht werden. Die nächsten Tage nach der Paracentese tritt ein antiphlogistisches Verhalten ein neben gelindem Drukverband, um einer Peritonitis vorzubeugen; darauf stärkere Diuretica und bei beginnender Wiederanfüllung des Bauchs Drastica.

3. Peritonitis.

Geschichte.

In den anatomischen Mittheilungen von Bonet, Morgagni, Lieutaud finden sich einzelne Erfahrungen über peritonitische Affectionen. Auch wurde von einigen früheren Systematikern, z. B. von Cullen (Class. I. Ord. 2. Genus XIV.) der Peritonitis Erwähnung gethan. Lezterer bemerkt aber ausdrüklich, dass er diese in dem practischen Theile nicht abhandeln wolle, weil er ihre Zufälle nicht

ben könne, und weil, wenn man je auch das Uebel erkenne, es keine andern el als die antiphlogistischen überhaupt erfordern würde (Anfangsgründe §. 363). gl. jedoch Walther (De morbis peritonaei et apoplexia 1789), P. Frank tome §. 212 flg.) und besonders S. G. Vogel, welcher (Handb. IV. 272. 1795) Symptome der Peritonitis schon ziemlich genau beschreibt. — Von den französchen Schriftstellern wird allgemein Bichat als derjenige bezeichnet, welcher :üglich in seiner Vorlesung über pathologische Anatomie zuerst eine genauere stellung der Peritonitis lieferte (vgl. Beclard's gedruktes Manuscript des chat'schen Cours d'anatomie pathologique, herausg. von Boisseau p. 58). i da an wurde allerdings erst die Peritonitis allgemeiner bekannt und Pinel, sie in der ersten Ausgabe seiner Nosographie unberüksichtigt gelassen hatte, delt sie schon in den folgenden ausführlich ab. Gasc (in seiner Dissertation 2 und später 1819 im Dict. des sc. méd. XL. 490) lieferte eine bereits ziemlich aue Darstellung. Portal, Bayle und Laennec lehrten die anatomischen rhältnisse genauer kennen. Vorzüglich war es aber Broussais, dessen für damalige Zeit vortreffliche Beobachtungen Licht über die Verhältnisse der Peritonitis verbreiteten (Histoire des phlegmasies 2. éd. II. 397). Nach ihm sind vorglich zu nennen Scoutetten (Arch. gén. A. III. 497, IV. 386, V. 537 über : pathologische Anatomie der Peritonitis), Gendrin (Hist. anat. des inflamm. 131 und 250), Bright (Medical cases und Medico-chir. transact. XIX. 176), bercrombie (Unterleibskrankh. deutsch 200), Graves und Stokes (Dubl. sp. reports V. 110. Peritonitis nach Darmperforation), Andral (Clin. méd. II. 8), Chomel (Dict. en XXX. XXIII. 558), Hodgkin (Lectures on the morbid at. of the serous and mucous membr. 1836. I., 138), Logerais (Refl. sur queles observations de peritonite aigue. thèse 1840), Volz (die Durchbohrung des urmfortsazes 1846). Vgl. überdem die Werke von Naumann, Copland, alleix, Monneret, Rokitansky.

Die Peritonitis der Kinder zog die Aufmerksamkeit einiger Beobachter im Spellen auf sich. Gregory (1820 Med.-chir. transact. XI. 258) zeigte, dass der rasmus des kindlichen Alters häufig von Peritonitis abhängt. Billard (Mal. s enf. 3. éd. 478) und Dugès (1834 Dict. en XV. XII. 587) beschrieben die anborne Peritonitis und die der Neugeborenen und Säuglinge, Romberg (Casr's Wochenschr. 1833 329) die des späteren kindlichen Alters. Simpson dinburgh med. and surg. Journ. Oct. 1838 ausgez. in Schmidt's Jahrb. XXIII. i machte mit der Peritonitis im Fötalzustande bekannt. Die umfassendste Darllung der Peritonitis des kindlichen Alters findet sich bei Rilliet und Barthez 555).

Wichtiger noch sind die Arbeiten über die Peritonitis der Wöchnerinnen. Ehe ch die einfache Peritonitis näher bekannt war, fing man an zu erkennen, dass i dem sogenannten Kindbettfieber häufig eine Entzündung des Bauchfells vorden sei. Indessen war man geneigt, einen Schritt zu weit zu gehen und Peritonitis als gleichbedeutend mit Kindbettfieber zu betrachten. S. unten.

I. Aetiologie.

Die Peritonitis entsteht niemals oder höchst selten primär.

Sie kann hervorgerufen werden durch Verlezungen aller Art.

Sie entwikelt sich in der unendlichen Mehrzahl der Fälle secundär und ar:

entweder von den Nachbartheilen aus: durch Ueberschreiten von ankheitsprocessen, durch Eindringen von Gas, Blut, Fäces, Krankheitsducten und andern nachtheiligen Substanzen in der Bauchhöhle;

oder in Folge andersartiger Störungen im Peritoneum selbst;

oder im Verlauf von Entzündungen anderer seröser Häute;

oder bei schweren Störungen der Constitution;

oder endlich, jedoch selten, als Terminalaffection bei verschiedenen weren Erkrankungen.

's ist höchst zweifelhaft, ob jemals spontan oder unter dem Einfluss allgemeiner achen (atmosphärische, epidemische Verhältnisse, Erkältungen, Diätexcesse und

dergleichen) die Erkrankung im Peritoneum in primärer Weise beginnen könne obwohl in einzelnen Fällen eine derartige Genese kaum ganz abzuweisen sein möchte, auch einige Erfahrungen über epidemisches Auftreten von primären Peritoniten vorhanden sind (Frank). Am ehesten scheint es, dass durch starke Erkältungen der Bauchwandungen eine Peritonitis herbeigeführt werden könne, namentlich wenn irgend eine auch noch so geringe Abweichung vom gewöhnlichen Zustand zugleich besteht, z. B. die Menstruation, die Schwangerschaft, eine stärkere Kothanhäufung, eine Magenüberladung, wenn Erschütterungen auch mässiger Art zugleich geschehen (z. B. bei Erkältungen des Bauches während scharfem Reiten) u. dergl.

Die Peritonitis ist dagegen nicht ganz selten die Folge directer Beschädigungen des Peritoneums: penetrirender Wunden, Contusionen des Bauchs. In hohem Grade theilt die Peritonealhaut die Empfindlichkeit für alle, auch die mildesten fremden Körper mit allen übrigen serösen Membranen, daher feste fremde Körper, Flüssigkeiten, Luft, welche auf irgend eine Weise in die Peritonealhöhle gelangen, fast immer eine gewöhnlich äusserst intense Peritonitis hervorrufen.

Doch kann es unter besondern Umständen auch geschehen, dass die durch Verlezungen und eingedrungene fremde Körper hervorgerufene Entzündung eine beschränkte und schleichende bleibt.

Am allergewöhnlichsten tritt die Peritonitis als secundäre Affection ein, in der Weise, dass eine wenn auch unbedeutende und fast symptomlose Störung, oft jedoch auch eine schwere Erkrankung in einem andern Organe vorangeht und erst von da aus die Serosa der Bauchhöhle afficirt wird, freilich dann oft in einem solchen Grade, dass die frühere Störung darüber ganz vergessen und übersehen wird. Die Verhältnisse, welche hiebei vorzugsweise in Betracht kommen, sind folgende:

a) Eine Affection, zunächst eine Hyperämie schreitet von einem vom Peritoneum umkleideten Organe auf die Serosa fort. Mag dann jene Hyperämie in dem ursprünglich ergriffenen Theile Folgen und Producte gehabt haben, welche sie wolle, oder auch ganz productlos gewesen sein, auf das Peritoneum übergeschritten setzt sie alsbald plastische Exsudation. So kommt es, dass die allerverschiedensten Processe in den Baucheingeweiden von Peritonitis gefolgt sein können, sobald sie nur mit einer Hyperämie verlaufen, welche nach ihrer Intensität und nach ihrem Size im Stande ist, auf das Peritoneum sich auszubreiten. Die wichtigsten Affectionen, welche in solcher Weise Peritonitis hervorrufen, sind: Affectionen der Bauchwandungen, sogenannter Rheumatismus, Abscesse in den Bauchmuskeln; Entzündungen des Psoas und Krankheiten des Knochengerüstes der Bauchhöhle; die Entzündungen, Verschwärungen und Degenerationen des Magens; die Entzündungen, intensen Catarrhe, die typhösen Ablagerungen und Verschwärungen, die tuberculösen Geschwüre des Darms; der dysenterische Process; der Krebs des Darms; alle Arten von Dislocationen des Darms, sobald dadurch der Rükfluss des Bluts aus den Venen gehindert ist (Hernien, Verschräukungen, Intussusceptionen, Knikungen, innere Einklemmungen); die übermässigen Ausdehnungen des Darms durch Gas oder Koth; jede Art von Anschwellung der Mesenterialdrüsen (einfach hyperämische, entzündliche, typhöse, tuberculöse, krebsige); die verschiedenen mit Hyperämie einhergehenden Erkrankungen der Leber, der Gallenblase, die Einkeilung eines Gallensteins in den Gallenwegen; die Erkrankungen der Milz, des Pancreas; zuweilen auch Krankheiten der Nieren; die übermässigen Ausdehnungen der Ureteren, das Steckenbleiben eines Steins in den Harnleitern, im Nierenbeken; die Krankheiten der Blase; die Hyperämieen des Uterus bei der Menstruation, besonders wenn die Blutung rasch unterdrükt wird, bei übermässig häufigem Coitus (Peritonitis scortorum), die krebsigen Degenerationen des Uterus, noch mehr aber die Entzündungen, welche in dem schwangern oder nach der Geburt noch ausgedehnten Uterus entstehen; die Erkrankungen der Eierstöke, sobald sie sehr acut verlaufen oder das Ovarium zu einem beträchtlichen Volumen anschwillt; die Krankheiten der Fallop'schen Röhren. — Sehr oft zieht die Erkrankung dieser Organe an und für sich schon die Peritonitis nach sich; in andern Fällen dagegen bewirkt eine zufällige sonstige Einwirkung, eine Erkältung, ein starkes Drasticum, die Anwendung eines reizenden Mittels, die plözliche Unterdrükung einer günstigen Blutung oder Secretion eine solche Steigerung der Hyperämie des primär befallnen Theils, dass sofort das Peritoneum überschritten wird und daselbst die Exsudation beginnt. — Meist sind diese Peritoniten ursprünglich local und auf jenen Theil der Serosa beschränkt, welcher die ursprünglich afficirte Stelle überzieht. Es hängt nun von der Heftigkeit oder Fortdauer der Ursachen ab, ob die Entzündung rasch, langsam oder gar nicht auf das übrige Peritoneum sich ausdehnt.

b) Affectionen der an das Peritoneum grenzenden Organe, welche Schmelzung

irung der früher localen Peritonitis besonders nach längerer Dauer die verschiedenen Stellen und Räume des Bauchfells verschiedene Exsudatformen und verschiedene Umwandlungen desselben. — Die beschränkte Peritonitis ist bald eine parietale, vorzüglich die Bauchwandung betreffend; bald ist sie eine viscerale (Hepatoperitonitis, Enteroperitonitis, Perimetritis, Perityphlitis etc.)

In vielen Fällen bemerkt man auf der Peritonealfläche eine mehr oder weniger starke Röthung, die bald mehr ausgedehnt, bald mehr zusammengedrängt ist, bald flekig, selbst punktartig, bald gleichförmig. Diese Röthungen bezeichnen ohne Zweifel den Anfang jeder Peritonitis; sie rühren von der Gefässinjection (Hyperämie) des subserösen Capillarnezes und von stattfindenden kleinen Blutergüssen her, verschwinden in spätern Perioden oder werden dunkler und matter.

Schon mit dem ersten Auftreten der Röthung des Peritoneums zeigt sich die Serosa etwas matter, glanzloser, leichter loszulösen und weniger durchscheinend als im Normalzustand. Weiterhin bedekt sie sich mit einer dünnen Schicht eines leichten, schleimartigen, klebrigen, weichen Ueberzugs, während die Höhle des Peritonealsaks etwas röthliche, klebrige Flüssigkeit enthält. Diess ist der Anfang der Exsudation, und es kann nun entweder eine Verklebung und im weitern Verlauf eine mehr oder weniger feste und innige Verwachsung erfolgen (adhäsive Peritonitis);

oder es bildet sich ein mehr oder weniger copiöses flüssiges Exsudat mit theils plastischem, theils blutigem Antheil, welches auf die Bauchwandungen und den Bauchinhalt drükt, die Theile comprimiren, dislociren, die Musculatur paralysiren und selbst die Gewebe consumiren und sie durchbrechen kann.

Von der Reichlichkeit und Zusammensezung der ursprünglichen Absezung und von dem Eintritt und der Beschaffenheit exsudativer Nachschübe hängt nicht nur das Aussehen und der Einfluss des Peritonealexsudats, sondern hängen auch grösstentheils seine weiteren Schiksale und die in ihm vor sich gehenden Veränderungen ab.

Es lassen sich hienach unterscheiden:

1) Das plastische Exsudat. Beschränkte Exsudationen sind gewöhnlich vorwiegend plastisch; doch finden sich oft auch ausgedehnte geronnene Ausschwizungen in der Bauchhöhle. Das plastische Exsudat bildet zusammenhängende Pseudomembranen oder, besonders bei chronischem Verlaufe, einzelne oft in unzähliger Menge vorhandene Hanfkorn-, Linsen- bis Groschen-grosse Fleken und hat eine matt-weisse, blass-grauliche, grünliche oder gelbliche Farbe.

Die Exsudatschichten auf dem Darmüberzuge sind im Durchschnitt die dünnsten, jene, welche die Leber überziehen, schon diker, die Pseudomembranen über Milz, Blase und Uterus bilden häufig dike Schichten und Kapseln um diese Organe, die Exsudate, welche die parietale Seite des Peritoneums auskleiden, sind meist ungleichförmig ausgebreitet.

Anfangs sind die Exsudatschichten weich, verkleben benachbarte Theile untereinander, wiewohl nur lose; allmälig aber werden sie fester, derber, löthen die Theile, welche normalmässig oder zufällig während der Entzündung nebeneinander lagen, innig zusammen, können dieselben in einer unnatürlichen Lage fixiren (besonders Darmschlingen), oder bilden, wenn diese Theile sich wieder losgespielt haben, zähe und feste Fäden, Bänder und Stränge. Durch unmittelbare Anlöthung oder durch fadige und strangförmige Verbindungen entstehen die mannigfachsten Adhäsionen der Baucheingeweide untereinander; in den stärksten Fällen ist alles zu einem unentwirrbaren Knäuel verwachsen; in mässigeren Fällen finden sich die verschiedenartigsten Verschlingungen der Dünndarmwindungen untereinander, Verwachsungen derselben mit dem Gekröse, dem Dikdarm, den Bauchdeken, der Harnblase, dem Uterus, der Milz, den Bekenwandungen, Verwachsungen des Nezes mit verschiedenen Eingeweiden und mit den Bauchdeken, Verschrumpfungen des Nezes. Verwachsungen der festen Eingeweide mit den Bauchwandungen, mit dem Dikdarm

reinander. Unzählige Form- und Lageveränderungen resultiren daraus,
ıer Mannigfaltigkeit und Verschiedenheit, dass sie sich jeder detaillirten
ung entziehen. Die Adhäsionen in der Peritonealhöhle bilden sich jedoch
unmittelbar nach der Ausschwizung, wenn diese mässig und plastisch ist,
ie stellen sich auch bei Peritoniten mit flüssigem Exsudate her, nachdem
igkeit soweit resorbirt ist, dass mit plastischem Exsudate bedekte Flächen
ıder in Berührung kommen können.
den festen Organen bilden die Exsudate in dieser späteren Zeit häufig
artige, callusartige, etwas geschrumpfte Gehäuse, die der ungleichmässigen
Exsudatschichten wegen mit einem groben Maschenwerke oberflächliche
keit haben.
dem plastischen Exsudat findet sich meist in der Bauchhöhle eine kleinere
ssere Menge einer trüben, molkenartigen, zuweilen auch vollständig eiter-
lüssigkeit, welche oft ihrer ganzen Quantität oder doch einzelnen Portionen
ı Pseudomembranen und verwachsenen Organen abgesakt und isolirt ist,
sie sich in solcher Weise in abgeschlossenen Herden findet, meist voll-
e Eiterbeschaffenheit zeigt, als die daneben befindliche freie, nicht abge-
sudatflüssigkeit.
finden sich plastische Exsudationen als locale Peritoniten, und vor allen
von Interesse, welche verschiedene destructive Processe der Baucheinge-
Abscesse der Leber, perforirende Geschwüre des Magens, Darms, Krebse)
n und oft dem Fortschreiten derselben auf das Peritoneum dauernd oder
eine Zeit lang ein Ziel sezen. Damit diess geschehe, müssen sie von einer
mittelgradigen Intensität und Acuität sein, dass dadurch früh genug hin-
feste Anheftungen erfolgen. Doch können auch diese später wieder schmelzen
Vordringen des destructiven Processes auf das Peritoneum zulassen.

überwiegend purulente Exsudat kommt theils bei metastatischen Peri-
in grösserer Masse, theils beschränkt bei partiellen Entzündungen vor.
es Exsudat findet sich immer daneben. Erfolgt der Tod nicht frühe, wie
n ausgebreiteteren purulenten Peritonealexsudationen, so bringt der Eiter
le, mit welchen er in Berührung ist, allmälig zum Schmelzen: die Sug-
greift auf diese über und es kann dadurch ein Durchbruch, sei es nach
ıder in den Darm, die Blase, am seltensten durch das Zwerchfell erfolgen. —
scheint, kann auch später noch ein plastisches Exsudat, vielleicht unter dem
recidiver Peritonitis, in Eiter sich umwandeln. — Die Serosa hat bei
Exsudat gemeiniglich ihre Glätte verloren, ist getrübt, gelokert, wie erodirt,
leich und nur selten geröthet. Zuweilen finden sich im subperitonealen
ebe seröse oder eitrige Infiltrationen.

hämorrhagische Exsudat ist nicht selten in der Bauchhöhle und findet
i cachectischen Individuen neben tuberculösen oder krebsigen Producten,
ı aber auch ohne bekannte genügende Ursachen. Es zeigt eine [illegible]
warze oder braune Flüssigkeit und mehr oder weniger dike, später zu derben
en sich verwandelnde Lagen von Gerinnungen. — Bei reinen Hämorrhagieen
ich die Bauchhöhle mit mehr oder weniger zahlreichen [illegible] und
se mit flüssigem Blut gefüllt.

überwiegend seröse, serös-purulente, serös-plastische Exsudat zeichnet
rch die grosse Quantität des Products, die sich bis auf [illegible] und mehr [illegible]
kann, aus. Es ist häufig ein secundäres Exsudat. Die Flüssigkeit ist in
dener Nuancirung gelbgrün, gelbbraun, trübe, [illegible]. Es zeichnet
veilen durch grossen Reichthum an Eiweiss aus und bildet [illegible]
innseln und von Schleim- und Eiterzellen. Auf der Serosa [illegible]
Gerinnungen niedergeschlagen, die meist nur sparsame Verklebungen be-
Zuweilen verschafft sich dieses Exsudat einen Ausweg nach aussen [illegible]
ten in der Nabelgegend erfolgt.

septische Exsudat findet sich vornehmlich bei puerperaler Per[illegible]
ndern Erkrankungen und bei sehr rasch tödtlichem Verlauf. Das Ex[illegible]
schmuziger Farbe, enthält nur sparsame Fasern und [illegible]
ndartigen Geruch.

emischen Verhältnisse der Exsudate, mit welchen besonders [illegible]
lergüsse im Kindbettfieber, sich mehrfache Untersuchungen [illegible]
n Wolf (in Kiwisch, die Krankheiten der Wöchnerinnen [illegible]
heerer (Chemische und microscopische Untersu. zur Pathol. [illegible]
häufig ohne practische Beziehung.

Die Wirkungen und der Einfluss dieser Exsudationen sind verschi je nachdem sich Adhäsionen oder flüssige Absezungen gebildet habe

Der Einfluss der Adhäsionen kann höchst verschieden sein:

Es können durch sie drohende Perforationen verhütet, erfolgte v werden.

Es können die Bewegungen des Darms und der übrigen Theile Ausdehnungen verhindert und erschwert und falsche Bewegungen h eingeleitet werden.

Theile können in einer abnormen Lage fixirt, dadurch, sowie b wegungen gezerrt, ihr Lumen verengt werden: es können Hyperä Extravasate und weitere Krankheitsprocesse in ihnen zustandekomm

Die Verbindungsmembranen und Stränge können zu innern Einkl ungen Veranlassung geben.

Die Wirkungen des flüssigen Exsudats sind:

Druk;

Lähmung der benachbarten Musculatur;

Uebertragung des Krankheitsprocesses auf die Nachbarschaft;

Einfluss auf die Constitution nach Art anderer Entzündungen, modificirt durch das besondere Verhältniss der Entziehung ungewö grosser Stoffmassen.

Der Einfluss der Adhäsion hängt ganz von den gegenseitigen mechanische hältnissen ab, und geringe Modificationen derselben können die Wirkungen bed verändern. Der Natur der Sache nach kann der nachtheilige Einfluss auc Erlöschen des Processes fortdauern, ja oft dann erst recht bemerklich werde

Die nächste Folge der flüssigen peritonitischen Exsudation ist Druk Eingeweide des Bauchs, auf die Bauchwandungen und das Zwerchfell. Diese ist von verschieden grosser Wirkung je nach der Menge und dem Size des E und je nach der Schnelligkeit, mit der es eintritt. Die Wirkung kann modificirt und verstärkt werden durch den zufälligen Zustand der Baucheinge durch bestehende Schwangerschaft, durch abnorme Vergrösserung eines durch falsche Lage eines solchen. Der Druk des Exsudats geschieht me weniger gleichmässig nach allen Seiten und auf alle Organe, noch häufiger zelne Stellen und Theile vorzugsweise oder allein, in welchem Falle oft di bewegung der Contenta der Canäle beeinträchtigt ist (Galle, Harn, Fäces, den Venen). Die Wirkung des Druks besteht nicht nur in vorübergehend drängung der Organe, welche zuweilen, besonders bei Leber und Zwerchfell ausserordentlichen Grad erreicht und Comprimirung und Dislocation der Brust Zusammendrükung der Parenchyme und Canäle, Ausdehnung der Bauchwa zur Folge haben kann, sondern bei längerem Verbleiben des Exsudats i allmäligen Atrophiren der Organe, welche seinem Druke ausgesezt sind, be der Milz und Leber.

Fast bei jeder Peritonitis sind die dem Exsudate benachbarten Theile, nicht die Compression derselben daran hindert, der Siz einer Wulstung, ei ösen, zuweilen auch eitrigen Infiltration. Die Organe werden dadurch me weniger weich, nachgiebig, brüchig. An den Bauchwandungen erstrekt seröse Infiltration nicht selten bis in das subcutane Zellgewebe, im Magen Häute verdikt, infiltrirt, oft weich, im Darme häufig die Follikel geschwol untern Dikdarme findet sich nicht selten starke Hyperämie der Mucosa und Wulstung des submucösen Gewebes (dem dysenterischen Processe ähnlic änderungen). Selbst die untern Partieen der Lunge sind oft hyperämis ödematös.

Ohne Zweifel in Folge dieser Infiltrationen finden sich die dem Exsud nachbarten Organe, namentlich die membranartigen Muskeln, in einem mehr oder weniger vollkommener Paralyse. Die Bauchdeken, das Zwerchfel dem Druke des Ex[illegible] [illegible]stenzlos nach, die Därme sind, wo sie nicht es ir[illegible]

Grössere peritonitische Exsudate, besonders reichlich plastische, hämorrhagische und purulente, wirken überdiess durch die ungemeine Masse von Stoffen, welche durch dieselben dem Blute entzogen werden. Es kann dadurch binnen Kurzem der äusserste Grad von Marasmus und Anämie hergestellt werden, der um so eher sich erhält, als bei dem Zustand des Darms aller Wiederersaz fehlt. Diese Anämie gibt sich nicht nur im Allgemeinen kund, sondern zeigt sich häufig in ganz vorzüglichem Grade in den Organen, welche dem Peritoneum nahegelegt sind, besonders in der Milz und Leber, welche gemeiniglich bei grossen Exsudatmassen in der Bauchhöhle äusserst blutarm, bleich, schlaff und collabirt gefunden werden.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass peritonitische Exsudate vollständig, wenigstens bis auf unschädliche Trübungen der Serosa, resorbirt werden und verschwinden können. Indessen scheint dieser günstige Ausgang nicht gerade der häufigere zu sein und zwar ist derselbe um so weniger zu erwarten, je massenhafter, je reicher an plastischen Bestandtheilen, an Eiter und Blut der Erguss ist, niemals aber, wenn derselbe aus Jauche besteht.

Wird das Exsudat nicht resorbirt und führt es auch nicht alsbald zum Tode, so können permanente Adhäsionen, zuweilen mit Dislocation der Eingeweide,
chronische Abscedirungen, oft noch mit nachträglicher Perforation,
tuberculöse Umwandlungen,
Verkalkungen eintreten.

In den meisten Fällen wird der flüssige Theil des Exsudats theilweise resorbirt, die plastischen Bestandtheile consolidiren sich, organisiren bis zu einem gewissen Grade und fangen darauf an, zu schrumpfen. Haben sie schon durch die ersten Anlöthungen, welche sie bewirkten, mannigfache Abnormitäten der Lage der Baucheingeweide herbeigeführt, so vermehren sich diese Lageanomalieen gemeiniglich im weitern Verlauf theils durch das Schrumpfen des zusammenheftenden Exsudats, theils dadurch, dass einzelne Partieen der angewachsenen Organe sich wieder loslösen und an den übrigen zerren. Knikungen, Verschränkungen, Einklemmungen des Darms, Schieflagerungen, Zerrungen, Verödungen der übrigen Baucheingeweide können die Folgen davon sein.

Einzelne Theile der nicht resorbirten flüssigen Exsudatbestandtheile können sich auch in Herden sammeln, von da aus die eitrige oder brandige Schmelzung allmälig auf benachbarte Theile ausbreiten und so bei ganz chronischem Verlaufe nach innen oder nach aussen oder nach beiden Richtungen zugleich Durchbrüche veranlassen (Peritonealphthise). Im leztern Falle gelangt man durch die Oeffnung in den Bauchwandungen (oder auch bei Versenkung vor dem Durchbruch an entfernteren Stellen, z. B. am Hodensak, an den Schenkeln) zunächst in eine mehr oder weniger grosse, von callösen und mit schmierigem, fezigem Exsudate besezten Wandungen (alten Pseudomembranen und Theilen der Baucheingeweide) gebildete Caverne, in welche sich eine oder mehrere Oeffnungen des Darms oder anderer Theile der Baucheingeweide münden können. Meist sind zu gleicher Zeit die übrigen Unterleibsorgane ihrem grössten Theile nach zu einem unlöslichen Knäuel verwachsen. Doch kann die suppurative Schmelzung und Perforation auch von einem isolirteren Theile des Bauchfells (z. B. von einem Bruchsake bei incarcerirten Brüchen, von dem Peritonealsegmente zwischen Uterus und Rectum) ausgehen, in welchem Falle das übrige Peritoneum und die von ihm umkleideten Organe ihre Integrität mehr oder weniger bewahren können.

Nicht ganz selten geht das peritonitische Exsudat eine Umwandlung in Tuberkelmassen ein, meist indem zugleich in andern Theilen Tuberkel auftreten. Die rundlichen Exsudatflecken von Steknadelkopf- bis Erbsengrösse, die man so häufig bei chronischer Peritonitis in ausserordentlicher Menge über den parietalen und visceralen Theil des Bauchfells verbreitet findet (Peritonealgranulationen), scheinen einen solchen Uebergang darzustellen. Wenigstens schliessen sich derartige Exsudatformen bald mehr an die plastischen, bald mehr an die tuberculösen Ablagerungen an. Sie sind von gelblichweisser oder graulicher Farbe, oft sehr hart, hängen sehr fest auf der Serosa, so dass sie sich nicht oder kaum von ihr abschälen

lassen. Die grösseren sind oft in der Mitte vertieft und haben einige Aehnlichkeit mit Pokenpusteln. In seltenen Fällen trifft man sie geschwärzt, sei es durch kleine Blutsugillationen, sei es durch Pigmentablagerungen in ihnen. — Zuweilen finden sich auch einzelne unzweifelhafte tuberculisirte Knoten mitten in plastischem Exsudate und in callösen Schwarten. — Ueber die bis jezt ihrer Natur nach noch immer dubiösen Peritonealgranulationen vgl. Scoutetten (Arch. gén. IV. 389), Gendrin (l. c. 252) und die neuern Werke über pathologische Anatomie. Knochenplättchen und kalkige Ablagerungen in Platten von verschiedener Grösse und gemeiniglich von unebener, höckeriger Form finden sich zuweilen in alten Exsudaten des Peritoneums vor.

Die Veränderungen, welche neben Peritonitis gefunden werden, sind, abgesehen von zufälligen Complicationen, theils solche Störungen, welche die Peritonitis verursacht hatten (s. Aetiologie), theils solche, welche Folgen der peritonealen Affection sind. Hieher gehören die schon erwähnten örtlichen Veränderungen in den Baucheingeweiden und deren weitere Consecutivstörungen; Entzündungen in entfernteren Organen, vorzüglich pleuritische Exsudationen, Pneumonieen, Meningiten, Hautabscesse, Gelenksentzündungen; Erweichungen, besonders des Magens; Oedeme und seröse Ausschwizungen in den verschiedensten Theilen; Tuberculose der Lunge bei chronischem Verlauf.

Das Blut zeigt bei der Peritonitis meist den Character der Hyperinose, jedoch in geringerem Grade, als bei andern Entzündungen, ohne Zweifel weil eine grosse Menge plastischen Stoffs zeitig entfernt wird; in sehr acuten Fällen epidemischen Ursprungs den der Hypinose; bei sehr reichlichem Ergusse oder langer Dauer die Beschaffenheit der Anämie, des Marasmus und der serösen Cachexie.

B. Symptome.

Die Peritonitis ist sehr häufig symptomlos (latent), jedoch selten und nur in sehr wenig ausgedehnten und sehr schleichend verlaufenden Fällen in der Weise, dass die Gesundheit gar nicht gestört erscheint.

So findet man zuweilen bei einem zufälligen Tode peritonitisches Exsudat aus älterer Zeit, während niemals sich Erscheinungen von demselben gezeigt hatten. Oder es verräth sich die Krankheit, die längst, ohne irgend das Wohlbefinden getrübt zu haben, bestanden hatte, erst durch das allmälige Anschwellen des Bauchs oder durch irgend ein Folgeübel, z. B. Darmdislocation.

Weit häufiger stellt sich die latente Peritonitis in der Weise dar, dass die Symptome derselben bei einer schweren Erkrankung anderer Organe fehlen, oder so dass sie, auch wenn sie für sich allein besteht, nur allgemeine Erscheinungen, die jeder andern Erkrankung auch angehören könnten, und keine örtlichen hervorruft.

Lezteres Verhalten ist ein ziemlich häufiges und zeigt sich theils bei heftigen und höchst acuten Peritoniten, die unter den Erscheinungen allgemeinen schweren Fiebers in Kurzem tödtlich enden, theils aber bei chronisch verlaufenden Peritoniten, welche sehr oft, wenigstens eine Zeit lang, nur durch allgemeines Uebelbefinden, unbestimmte Verdauungsbeschwerden und Ernährungsstörungen sich verrathen.

1. Directe Erscheinungen der Peritonitis sind:

Schmerz, spontan, bei Berührung und bei Bewegung;

zuweilen ein knisterndes Geräusch bei Bewegung der Bauchwand und der Därme;

Wölbung des Unterleibs, häufig mit Erkennbarkeit der Formen der einzelnen Därme;

Dämpfung der Percussion und völlige Leerheit des Tons an einzelnen Stellen bei Vorhandensein von flüssigem Exsudate;

zuweilen circumscripte Geschwulst;

hin und wieder Fluctuation;

Dislocation der Nachbarorgane durch das peritonitische Exsudat selbst oder durch die mit Gas ausgedehnten Därme;

- beim Durchbruch Entleerung des flüssigen Exsudats entweder nach aussen oder durch den Darm.

Der Schmerz ist das constanteste aller Symptome der Peritonitis und zeigt zugleich, wenn diese local ist, mit ziemlicher Bestimmtheit deren Siz an.

Ist die Peritonitis von Anfang an allgemein, so findet sich der Schmerz gewöhnlich zuerst in der Nabelgegend und verbreitet sich von dort über den ganzen Bauch. Beginnt die Peritonitis local, so fängt der Schmerz meist auch ziemlich genau an der befallenen Stelle an.

Der Schmerz ist häufig das früheste Symptom und kann anfangs ganz allein bestehen. Zuweilen tritt er plözlich mit aller Heftigkeit auf (besonders bei Peritonitis aus Perforation, zuweilen aber auch bei solcher aus andern Ursachen), zuweilen steigert er sich allmälig.

Er pflegt in der Mehrzahl der Fälle ausserordentlich heftig zu sein, doch weniger bei vollkommener Ruhe des Kranken, in welcher er oft fast verschwindet oder mehr nur paroxysmenweise (colikartig) auftritt, als bei jeder Bewegung, beim Sprechen, Husten, beim Erbrechen, vorzüglich bei jedem Druk auf die Bauchwandung. Gegen lezteren zeigt sich fast in allen Fällen von Peritonitis, auch denen, bei welchen kein spontaner Schmerz bemerkt wird, eine grosse Empfindlichkeit und zwar in so hochgemeinem Grade, dass der Kranke schon die leiseste Berührung seines Bauches, selbst die Bettdeke über ihm nicht ertragen zu können glaubt.

Die Kranken beschreiben den Schmerz vielfach verschieden: reissend, stechend, zusammenziehend, bald tief, bald oberflächlich, bald als das Gefühl, als läge eine glühende Kohle im Leib, bald als wäre alles wund und offen, zuweilen endlich auch als ein Gefühl von Pelzigsein und Kälte.

Der Schmerz hört zuweilen bei zunehmender Krankheit und bevorstehendem Tode auf oder wird wenigstens stumpfer. Auch bei günstigem Ausgang verschwindet er oft mit der Vollendung der Exsudation, jedoch meist nur wenn diese überwiegend flüssig ist; bei Adhäsionen dauert er dagegen oft länger fort, als irgend ein anderes Symptom.

In chronischen Fällen besteht häufig nur ein unausdrükbares, unbehagliches Gefühl, das bald mit Schwere, bald mit Spannung, Zerrung, bald mit Brennen u. s. w. mehr Aehnlichkeit hat, sich jedoch zeitweise zu heftigeren, oft für colikartig gehaltenen Schmerzen zu steigern pflegt.

Der Schmerz fehlt endlich zuweilen unter den Umständen, unter welchen überhaupt die Peritonitis latent vorkommt: Complication mit schweren andern Krankheiten, sehr acuter oder sehr chronischer Verlauf der Peritonitis.

In den Fällen, in welchen plastische Ausschwizungen zwischen Bauchwandungen und Darm liegen und noch keine Flüssigkeit sich dazwischengedrängt hat, kann man bei leichtem Druk auf den Bauch, sowie bei tiefem Inspiriren ein feineres oder gröberes Geräusch, ähnlich dem Crepitiren oder einem feinen Reibungsgeräusche, fühlen oder noch besser bei aufgelegtem Ohre vernehmen (sog. Bright'sches Geräusch). Vgl. Beatty (1834 Dubl. Journ. VI. 145), Bright (1835 Med.-chirurg. Transact. XIX. 177).

Sobald das Exsudat an Masse zugenommen hat, oder der Darm durch Lähmung ausgedehnt ist, so wölbt sich der Unterleib stärker. Sehr oft zeichnen sich in den leeren Theilen desselben die Darmwindungen durch die Bauchwände ab. Der Bauch erscheint meist ziemlich gespannt, doch oft auch gerade bei den heftigsten Fällen der Krankheit teigartig weich; bei längerer Dauer sind die Hypochondrien stark ausgedehnt, der Nabel wird verstrichen oder drängt sich bei sehr reichlichem chronischem Exsudate conisch vor. — Auch bei mässigem Exsudate kommt zuweilen eine sehr erhebliche Wölbung des Unterleibs vor, in Folge der Gasausdehnung der Därme. Es kann somit der Grad der Wölbung nichts über die Menge des Exsudats entscheiden.

Die Percussion gibt bei freiem Exsudate in den der jeweiligen Lage nach tieferen Stellen des Unterleibs, bei abgeschlossenem Ergusse an einer beschränkten Stelle einen leeren Ton. — Bei allgemeiner Peritonitis wird nicht selten im spätern Verlauf der leere Ton undeutlicher, obwohl das Exsudat nicht abnimmt, und zwar deshalb, weil die stark mit Gas ausgedehnten Därme überall an die Bauchwandungen sich andrängen.

Bei circumscripter Peritonitis ist zuweilen beim Befühlen des Bauchs eine um-

schriebene Geschwulst zu erkennen, welche zuweilen auch, indem sie an der Stelle die Bauchwandungen vordrängt, für das Auge zu bemerken, in andern Fällen dagegen nur bei einem Druke in die Tiefe zu finden ist.

Fluctuation wird nie so deutlich bemerkt, wie bei Ascites, und immer nur bei reichlicherem flüssigem Exsudate.

Bei jeder ausgedehnteren Peritonitis werden die oberen Baucheingeweide, besonders deutlich die Leber und wird das Zwerchfell mit dem Herzen nach oben gedrängt, so dass sie oft einen sehr hohen Stand einnehmen und die Grenze beider Höhlen bis zur vierten, dritten, ja bis zur zweiten Rippe reichen kann. Die Percussion lässt dieses Verhalten leicht entdeken. — Bei beschränkten Exsudaten im untern Bekenraume nimmt nicht selten der Uterus eine tiefere oder auch eine schiefe Stellung an, wie durch die Manualuntersuchung per vaginam zu erkennen ist.

2. Symptome vom Darme.

Der Darm wird in der mannigfaltigsten Weise von Peritonealexsudat influencirt.

Dasselbe bedingt gemeiniglich eine allseitige tympanitische Auftreibung durch Paralyse der Darmmusculatur.

In einzelnen Fällen wird der Darm comprimirt und dabei bald nach oben, bald nach unten oder hinten gedrükt.

Zuweilen findet die Ausdehnung, zugleich oft mit Kothstokung, nur an einer Stelle statt.

Ebenso kann eine einzelne Streke für sich comprimirt werden.

Durch Adhäsionen können die Därme in ihren Bewegungen gehindert, an abnormen Stellen fixirt und eingeklemmt werden.

Die Magenverdauung ist mehr oder weniger beeinträchtigt, häufig erfolgt Erbrechen.

Das Fortrüken des Darminhalts ist erschwert, meist ist Verstopfung vorhanden.

Der unterste Theil des Darms wird zuweilen der Siz eines Catarrhs (Diarrhoe) oder einer dysenterischen Affection.

Endlich kann bei eitrigen und jauchigen Exsudaten eine Consumtion der Darmwandungen und ein Durchbruch derselben stattfinden.

In allen Fällen acuter allgemeiner Peritonitis und in vielen von partieller und chronischer Entzündung ist von Anfang an der Appetit gänzlich verloren; in manchen chronischen Fällen dagegen erhält er sich bis zum Tode und steigert sich sogar bis zum Heisshunger. Die Zunge belegt sich und wird in irgend heftigeren Fällen bald troken. Dabei ist in solchen fast immer ein äusserst quälender Durst vorhanden.

Meist stellt sich in acuten und etwas heftigeren Fällen bald Uebelkeit und Brechneigung ein, welche, wenn die Krankheit zunimmt, gewöhnlich von heftigem und höchst schmerzhaftem Erbrechen gefolgt ist. Anfangs wird der zufällige Mageninhalt entleert, dann saurer Schleim, sofort Galle und grüne Stoffe oft von fast corrosiv-saurem Geschmak. Das Erbrechen hört bei fortwährend sich steigernder Krankheit gegen das tödtliche Ende hin auf und geht oft in ein mühsames Würgen und Schluksen über. Das Erbrechen erschöpft die Kranken gemeiniglich ausserordentlich; doch ist zuweilen die ihm vorangehende Uebelkeit so quälend, dass der Kranke sich nach dem Erbrechen sehnt und durch dasselbe, solange es sich nicht zu oft wiederholt, vorübergehend erleichtert wird. Zuweilen geht das Erbrechen zulezt in vollkommenen Ileus über. Bei localen und chronischen Peritoniten, bei Peritonitis von Darmperforation und bei der der Kinder fehlt das Erbrechen öfter, dagegen ist es sehr constant bei der puerperalen Form.

In der Mehrzahl der Fälle von Peritonitis, sowohl der acuten als chronischen, ist der Stuhl verstopft und zwar häufig auf eine höchst hartnäkige, durch keine Klystire und keine sonstigen Mittel zu überwindende Weise. In nicht seltenen Fällen findet sich aber auch Diarrhoe meist mit heftigem Stuhlzwang und zuweilen mit

blutigem Abgang, welche, nur aus dem untersten Theil des Darmes herrührend und gewöhnlich mit Verstopfung im obern Darm verbunden, mit Recht zu den schlimmen Erscheinungen bei Peritonitis gerechnet wird. Sie ist am häufigsten bei der puerperalen und chronischen Peritonitis. Im lezten Stadium der Krankheit werden oft die diarrhoeischen Entleerungen unwillkürlich. Bei der Heilung der Peritonitis (besonders der puerperalen) bleibt nicht selten die Diarrhoe in chronischer Weise zurük, ähnlich wie nach Dysenterieen.

3. Symptome von den Athmungsorganen.

Auch wenn von diesen keine besondere Complication (wie Pneumonie, Pleuritis) eintritt, so pflegen sie doch meist einzelne und zwar höchst lästige Symptome zu geben. Dyspnoe ist bei jeder einigermaassen heftigen Peritonitis, solange das Bewusstsein nicht getrübt ist, vorhanden, abhängig ohne Zweifel von der Compression der Brustorgane und dem Gehemmtsein der Zwerchfellbewegungen. Die Respiration ist daher vorzugsweise oder allein costal. Zur Dyspnoe gesellt sich nicht selten eine grosse Angst, die bald dauernd, bald in heftigen Paroxysmen eintritt. — Sehr häufig findet sich Husten, der kurz, troken, aber meist sehr frequent ist und den Kranken ungemein peinigt.

Bei wirklichen Complicationen mit Erkrankungen der Respirationsorgane treten begreiflich weitere Erscheinungen auf.

4. Symptome aus den Urinwerkzeugen.

Nicht selten zeigt sich bei acuten und subacuten Peritoniten ein häufiger Drang zum Uriniren mit geringer Absonderung, oft eine vollständige Suppression der Harnsecretion mit oder ohne Blasentenesmus, aber ohne dass die Blase Harn enthält. Zuweilen kommt Albuminurie vor.

Vgl. Forget (Gaz. méd. V. 229, Obs. III), Cazeneuve (Gaz. méd. VI. 2 u. 813), Judas (Gaz. méd. VI. 721).

5. Fieber- und Gehirnsymptome, allgemeiner Ausdruk und Ernährung.

Die Peritonitis kann ganz fieberlos verlaufen oder von jeder Art und Form von Fieber begleitet sein.

Die chronischen Fälle zeigen häufig ein hectisches Fieber, die acuten die gastrische, sogenannte rheumatische, inflammatorische, nervöse, adynamische Fieberform, in so vollkommener Weise, dass man häufig die leichteren Peritoniten als gastrische, rheumatische Fieber, als entzündliche Coliken, als Typhus (Puerperaltyphus) benennen, betrachten und behandeln sieht.

Diese Verschiedenheiten der Fieberform hängen theils von der ursprünglichen Constitution des Kranken, theils von der Acuität der Krankheit, theils von den begleitenden Veränderungen, theils von der Menge des Exsudats, theils und vornehmlich von seiner Beschaffenheit ab.

Enthält die Ausschwizung wenig plastischen Stoff, so ist auch das Fieber gering, wenn auch daneben noch soviel Serum ausgetreten und der Bauch furchtbar ausgedehnt ist. Ist das Exsudat reich an plastischen Stoffen, so hat das Fieber den Character eines heftigen continuirlichen. Ist das Exsudat gleich Anfangs eitrig oder gar jauchig, so sind die Erscheinungen einem typhösen oder adynamischen Fieber ähnlich. Der Puls ist in schwereren Fällen meist sehr frequent und wird gewöhnlich (wahrscheinlich der durch die starke Exsudation bedingten Anämie wegen) sehr bald klein, bleibt aber hart und zusammengezogen. Frostanfälle bezeichnen häufig den Anfang der Peritonitis, wiederholen sich aber nicht selten auch während des Verlaufs. Die Haut ist oft sehr troken; doch zeigt sich in vielen Fällen von Peritonitis, besonders puerperaler, eine auffallende Neigung zum Schwizen, die sich bis zu höchst abundanten Schweissen und zulezt zur Frieselbildung steigern kann.

Die Höhe der Temperatur hat bei Peritonitis keine Regel, und der

Gang der Eigenwärme ist ebenso wenig ein constanter. Nur ist fast niemals die Defervescenz eine rapide und critische.

In der spätern Zeit, bei tödtlichem Ausgang wird die Haut gemeiniglich kalt, namentlich an den Extremitäten.

Entsprechend den Fiebersymptomen können die Erscheinungen vom Gehirn jeden Grad und jede Art, die überhaupt bei Fieberkrankheiten vorkommt, auch bei der Peritonitis zeigen.

Indessen kommen doch bei dieser Krankheit einzelne Eigenthümlichkeiten vor. In acuten Fällen zeigt sich oft ein mit dem Fieber in keiner Proportion stehendes, ausserordentlich heftiges, auf eine Stelle beschränktes Kopfweh; besonders wird solches in puerperalen Peritoniten beobachtet. Dessgleichen steht — auch ohne das Kopfweh — die Schlaflosigkeit und Unruhe des Kranken oft in keinem Verhältniss zu dem Grade des Fiebers. Auffallend ist ferner die angstvolle, hoffnungslose, oft verzweiflungsvolle Stimmung des Peritonitiskranken. Delirien und Sopor sind zwar nicht gerade selten, doch treten sie weniger häufig ein, als bei andern Krankheiten von gleicher Gefahr, und der Peritonitische bleibt öfter bis zum tödtlichen Ende bei vollem Bewusstsein. Dagegen zeigt sich, wenn Delirien eintreten, öfters das Eigenthümliche, dass sie ganz plözlich und unerwartet mit grösster Heftigkeit und in wahrhaft maniacalischen Formen (als Tobsucht, Geschwäzigkeit, maniacalische Lustigkeit) sich einstellen und dass der Paroxysmus oft wieder ebenso plözlich vorübergeht, ohne dass sich in dem Grade des Fiebers oder in den örtlichen Störungen etwas wesentlich geändert oder gebessert hätte, solches vorzüglich bei puerperalen Peritoniten. Auch Convulsionen beobachtet man, jedoch in seltenen Fällen. Dagegen ist es häufiger, dass in sehr schweren Peritoniten bald ein halb soporöser Zustand erfolgt, der bis zum Tode nicht wieder aufhört. — In chronischen Peritoniten ist die Gemüthsstimmung häufig gedrükt, melancholisch und hypochondrisch.

Der allgemeine Ausdruk der Peritonitischen hat in acuten Fällen häufig etwas Eigenthümliches, ist ängstlich, decomponirt, runzlich und oft zum Nichtwiedererkennen verändert. Anfangs meist roth und echauffirt, wird das Gesicht später bleich, gelblich oder livid und gegen das Ende hin hippocratisch. In sehr rasch verlaufenden Fällen, z. B. bei Peritonitis aus Perforation, zeigt sich das hippocratische Gesicht oft schon beim Beginn der Krankheit. Auch in chronischen Fällen sieht der Kranke cachectisch, leidend aus, zeigt Runzeln um Mund und Augen, eine erdfahle Gesichtsfarbe, matte Augen. Dabei magert er in chronischen Fällen oft ausserordentlich ab und namentlich im kindlichen Alter findet sich nicht selten der äusserste Grad von Marasmus in Folge von chronischer Peritonitis.

C. Verlauf der Peritonitis und einzelner wichtigerer Formen derselben.

1. Allgemeine acute Peritonitis mit flüssigem Exsudat.

Den Anfang der allgemeinen Peritonitis bezeichnet zuweilen ein Frost; häufiger beginnt sie mit Schmerz, der zuerst an einer einzelnen Stelle häufig um den Nabel fühlbar ist, bald über den ganzen Bauch sich ausbreitet und zu dem bald Fieberbewegungen von der beschriebenen Art, Erbrechen, Verstopfung und Auftreibung des Unterleibs sich gesellen.

Wenn die Peritonitis mit heftigen Symptomen beginnt oder binnen Kurzem zu solchen sich steigert, so muss sich der Ausgang rasch entscheiden. Weichen die heftigen Schmerzen und der Zustand von lebhaftem Fieber, das Erbrechen und die Verstopfung nicht innerhalb der oder höchstens der zweiten Woche, so ist der Tod fast gewiss.

nur wenn sich dieselben sehr rasch mindern, ist eine vollkommene Herstellung zu erwarten. Halten die heftigen Symptome auch nur über einige Tage an, gesellen sich grosse Dyspnoe, Delirien, comatöser Zustand, Meteorismus oder Taigigwerden des Bauches, Eingefallenheit und Blässe der Züge, Kleinheit und ungemeine Frequenz des Pulses, Kälte der Haut, Unterdrükung des Harns hinzu, so hat man im besten Falle einen chronischen Verlauf und mannigfache Nachübel, meist aber den Tod zu erwarten. Bei solchem Verhalten muss daher eine acute allgemeine Peritonitis stets als eine schwere und höchst gefährliche Krankheit angesehen werden. Der Tod erfolgt meist gegen das Ende der ersten Woche oder in der zweiten, oft genug schon am fünften Tag und noch früher.

Am deutlichsten und characteristischsten sind die Erscheinungen, wenn die Peritonitis bei einem zuvor relativ gesunden Individuum eintritt. Alsdann ist zwar im ersten Beginn zuweilen sein Zustand mit Colik zu verwechseln; das bald sich entwikelnde Fieber aber, die grosse Empfindlichkeit des Unterleibs und in Kurzem auch die Wölbung desselben und die eintretende Dämpfung in den Seitenpartieen beseitigen gewöhnlich früher alle Zweifel. Niemals darf jedoch in solchen Fällen versäumt werden, die Stellen, wo vorzugsweise Perforationen des Digestionsapparats eintreten (Coecalgegend, Magen), sowie der Bruchpforten (auf Hernien) einer genauen Untersuchung zu unterwerfen.

Am plözlichsten treten die Symptome der Peritonitis von Perforation, Ruptur und die der traumatischen Peritonitis auf. Meist kündigen die heftigsten Schmerzen den Eintritt von Gas oder Flüssigkeiten in die Bauchhöhle an, die Schmerzen steigern sich einen oder mehrere Tage lang; das Gesicht zeigt bald die eigenthümliche Veränderung, der Bauch treibt sich auf, Erbrechen und Blasentenesmus tritt ein und häufig wird von dem Kranken beständiges unbeseitigbares Frösteln bemerkt. Meist jedoch mässigt sich bald der Schmerz wieder, während der Bauch immer trommelartiger, der Puls immer kleiner, das Gesicht immer verfallener wird, das Erbrechen fortdauert oder in Würgen übergeht, die Haut kalt und livid wird und ein halb soporöser, apathischer Zustand eintritt. War Perforation oder Ruptur die Ursache der Peritonitis, so verbinden sich hiemit zuweilen Zeichen von dem perforirten oder geborstenen Theile: jedoch treten diese Zeichen mit wenigen Ausnahmen hinter denen der Peritonitis zurük und meist lässt sich nur aus den Umständen. nicht aus besondern Symptomen vermuthen, von welchem Organe aus die Perforation erfolgt war; häufig wird diese auch erst in der Leiche entdekt. Der Tod erfolgt gemeiniglich am zweiten bis vierten oder fünften Tag nach geschehener Perforation. — Nicht immer jedoch sind die Symptome bei Peritonitis aus Perforation so schwer. Je kleiner die Oeffnung ist, um so mässiger sind dieselben und um so eher kann die Affection als locale Peritonitis verlaufen und mit Genesung enden. Diese Aussicht ist vornehmlich bei den Perforationen des Wurmfortsazes vorhanden.

Vgl. über Peritonitis von Perforation des Darms: Louis (Arch. gén. I. 17), Legallois (Arch. gén. VI. 68); Corbin (Arch. gén. XXV. 36); Stokes (Cyclopaedia III. 308); Burne (Medico-chirurg. transact. XX. 199); Forget (Gaz. méd. V. 226); Cazeneuve (ibid. V. 817 und VI. 1); Petrequin (Gaz. méd. V. 438); Volz (Durchbohrung des Wurmfortsazes 1846); s. auch die Affectionen des Darms, den Typhus und den Peritonealmeteorismus.

Peritonitis von Einklemmung einer Darmschlinge (Hernie oder innere Einklemmung) hat stets einen unmerklichen Beginn und eine allmälige Steigerung. Kürzere oder längere Zeit zeigen sich örtliche Schmerzen, die dem eingeklemmten Theile entsprechen, eine Percussionsmattigkeit an dieser Stelle, hartnäkige Verstopfung und Auftreibung des Bauchs, Uebelkeit und Neigung zum Erbrechen, später wirkliches Erbrechen. Erst allmälig breiten sich die Schmerzen über den ganzen Bauch aus, sie werden von unerträglicher Heftigkeit; jezt nimmt auch der Puls Antheil, wird klein und höchst frequent und meist wird bald auch die Haut kalt und häufig mit kühlen, klebrigen Schweissen bedekt. Zulezt wird das Erbrechen immer heftiger und schmerzhafter.

Die puerperalen Peritoniten zeigen manches Eigenthümliche, was ohne Zweifel theils von den besonderen Verhältnissen der Erkrankenden (Wochenbett), theils

von der Art der Entstehung dieser Peritonitis, als ursprüngliche Perimetritis, abhängt. In ganz leichten Fällen bleibt die Puerperalperitonitis auf den Ueberzug des Uterus beschränkt und kann in solchen Fällen in ihrem Verlaufe so gelind sein, dass sie gar nicht diagnosticirt werden kann. Die bedeutenderen und schweren Fälle dagegen stellen sich auf folgende Weise dar: Der Anfang der Krankheit fällt gewöhnlich zwischen den dritten und achten Tag nach der Geburt, selten früher oder später, und ist bald durch Schmerzen, bald durch Fieberschauder, bald aber auch durch Hize bezeichnet. Der Schmerz, der meist eines der ersten Symptome, oft das erste ist, zeigt sich gemeiniglich in der Uterusgegend concentrirt, verbreitet sich jedoch bald auch über diese hinaus. Er kann alle Grade zeigen von dumpfer Blödigkeit bis zum wüthendsten spontanen Schmerze oder zur unerträglichsten Empfindlichkeit gegen die leiseste Berührung. In einzelnen Fällen fehlt der Schmerz ganz. Ist er sehr heftig, so ist es immer auch das Fieber; der geringe Schmerz dagegen kann mit mässigem oder heftigem Fieber verbunden sein; auch ist gerade zuweilen bei dem heftigsten Fieber gar kein Schmerz vorhanden. Der Puls ist Anfangs gewöhnlich schnell, voll und stark, wird aber bald klein und contrahirt. Die Haut ist oft während des ganzen Verlaufs feucht, selbst zerfliessend in Schweissen und bedekt sich oft mit Frieselbläschen, die Milch fliesst wenigstens im Anfang ungestört, die Lochien dauern gleichfalls ohne Störung fort, wenn die Peritonitis nicht mit Endometritis verbunden ist. — Der weitere Verlauf ist in den meisten Fällen sehr rasch. Im günstigsten Falle mindern sich die Symptome rasch wieder, ehe sie noch ernstlich drohend geworden, ehe Brechbewegungen eingetreten waren. Der Nachlass der Erscheinungen, des Fiebers sowohl als der Schmerzen, geschieht so rasch wie das Auftreten: in einem, zwei Tagen ist die Kranke bereits wieder ausser Gefahr und in 3—5 Tagen vollständig genesen. — Oder aber die Erscheinungen halten an und steigern sich. Der Schmerz nimmt zu, der Bauch treibt sich auf, oft ausserordentlich, ist aber meist nicht sehr gespannt, sondern fühlt sich vielmehr teigartig an. Die Respiration wird beengt und kurz. Diess geschieht oft sehr rasch, indem in wenigen Stunden mehrere Pfunde Flüssigkeit exsudiren können. Jezt ist in den meisten Fällen das Exsudat durch Percussion, seltener durch Fluctuation nachzuweisen. Zugleich erreicht jezt der Puls eine bedeutende Frequenz von 120 und mehr Schlägen in der Minute, die Gesichtszüge nehmen den Ausdruk grosser Beängstigung an, Erbrechen tritt ein, anfangs von schleimigen, später von bitterschmekenden, zulezt von grünspanfarbigen Stoffen; alles Genossene wird sogleich wieder ausgebrochen. Daneben besteht hartnäkige, unüberwindbare Verstopfung oder Diarrhoe. Der Durst wird qualvoll; die Hize der Haut nimmt zu; heftige Schmerzen im Kopfe stellen sich ein; dabei bleibt aber das Bewusstsein meist frei; nur zuweilen stellen sich Delirien von maniacalischer Art, bald furibunde, bald lustige, bald geschwäzige ein. — Auch jezt noch kann sich die Krankheit rasch zur Besserung wenden, jedoch meist nur bei sehr entschiedener, energischer Behandlung und wenn das Exsudat nicht zu reichlich, die Kranke noch bei guten Kräften ist. Das Fieber mindert sich; es erfolgt reichlicher Abgang von sedimentirendem Harn und viel Schweiss. Der Bauch wird täglich kleiner, ist nicht mehr schmerzhaft, breiige Stühle stellen sich ein. Nach mehreren Tagen hat das Fieber ganz aufgehört, der Puls ist ruhig geworden und der Appetit kehrt wieder. Bleibt jedoch der Puls noch gereizt, kommen noch einzelne Fieberschauder, so ist die Heilung auch nicht vollständig und die Krankheit zieht sich ins Chronische. — Sehr häufig jedoch, wenn nicht gar in der Mehrzahl der Fälle steigert sich die Krankheit, wenn sie nicht schon in den ersten Tagen gebrochen wurde, fortwährend und führt zum Tode. Das Fieber, welches den Erguss begleitete, dauert fort und steigert sich sogar noch nach dessen Vollendung. Der Schmerz vermindert sich wohl, hört auch zuweilen ganz auf; dagegen steigt die Athmungsnoth von Stunde zu Stunde. Der Meteorismus wird oft ganz ausserordentlich. Dabei drükt die Physiognomie ein tiefes Leiden aus. Die Wangen sind eingefallen, von schmuzig-blasser, zuweilen von umschriebener bräunlich-rother Farbe, meist wie die Extremitäten welk und kalt. Das Erbrechen hört zuweilen auf, zuweilen dauert es in gleicher Häufigkeit fort, entleert aber bald eine bräunliche, missfarbene, zuweilen schwärzlich-grüne Flüssigkeit, selten zulezt Fäcalmassen. Später kommt nur noch Würgen und Schluksen. Der Puls wird unzählbar, klein und die Prostration erreicht den höchsten Grad. Das Ende erfolgt übrigens in verschiedener Weise. Zuweilen treten die schlimmsten Symptome erst ganz kurz vor dem Tode ein und die Wöchnerinnen sterben dann unter Klagen und Stöhnen. In andern, auch nicht seltenen Fällen dagegen zieht sich die Agonie, nachdem die Kranke auf dem äussersten Grade der Schwäche angekommen ist, [illegible] Stunde die Auflösung erwartet, noch länger hinaus: die [illegible] selbst 5—6 Tage in moribundem Zustand und stirbt

laps ein, die Extremitäten und das Antliz werden kalt und lezteres bedekt sich, wie auch oft der übrige Körper mit Schweissen.

2. Allgemeine chronische Peritonitis mit flüssigem Exsudate.

a. Die chronische Form der Peritonitis folgt häufig der acuten nach. Diess geschieht auf folgende verschiedene Weisen:

α. Die Resorption des Exsudats tritt zwar ein, aber nur langsam, jedoch ohne anderweitige Erkrankungen anderer Organe.

Das Fieber nimmt zwar ab, aber der Puls bleibt gereizt; jeden Abend tritt eine leichte Exacerbation, oft mit Schauder ein. Die Völle des Bauchs nimmt ab, ohne ganz zu verschwinden. Hartnäkige Verstopfung, oft abwechselnd mit Diarrhoea und Tenesmus, dauert fort, der Appetit stellt sich nicht her, das Essen drükt und auch mässige Quantität von Speise verschlimmert wieder den Zustand. Der Harn bleibt oft noch länger sparsam, später wird er reichlicher, sedimentirend, oft auch ausserordentlich abundant. In solchen Fällen bleiben auch nach vollständig resorbirtem, flüssigem Exsudat immer mehr oder weniger bedeutende Beschwerden und Störungen von den plastischen Anheftungen zurük. — Am längsten zögert die Resorption bei den eingeschlossenen, abgesakten Theilen des Exsudats. Eine andauernde Schmerzhaftigkeit an einer Stelle, eine Geschwulst, Percussionsmattigkeit daselbst deutet das Vorhandensein eines solchen Herdes an. Oft bleibt bis zur vollständigen Resorption ein hectisches Fieber, eine tympanitische Ausdehnung der Därme zurük. Der Kranke leidet in seiner Ernährung beträchtlich noth, örtliche Oedeme stellen sich ein, er verfällt in Marasmus und kann dadurch noch später zugrundegehen. Auch können solche zurükgehaltene Exsudatpartieen noch später Perforation des Darms, der Bauchwandungen oder eine Recidive der allgemeinen Peritonitis veranlassen.

β. Die Resorption beginnt gar nicht oder höchst unvollkommen, macht bald wieder Stillstände.

Daran trägt theils die Menge des Exsudats, theils die Dike der plastischen Lagen, theils die Erschöpfung des Kranken die Schuld. In Folge des beständigen Druks des Exsudats werden die Baucheingeweide gepresst und schrumpfen so zusammen, dass sie im Tode nur einen Knäuel von engen, verwachsenen Darmwindungen darstellen. Dabei bleibt der Bauch, wie während der acuten Periode, gross, der matte Percussionston bleibt sich gleich, hectisches Fieber, Abmagerung, örtliche und zulezt allgemeine Wassersucht tritt ein und der Kranke geht, wenn der Untergang nicht durch recidirende Entzündung und Exsudation beschleunigt wird, im äussersten Marasmus zugrunde.

γ. Es bilden sich in dem plastischen Exsudate und meist zugleich in den Lungen und andern Theilen Tuberkel.

Der Verlauf ist der der Phthisis, modificirt durch das beträchtliche Exsudat in der Bauchhöhle.

δ. Ein eitriges Exsudat oder ein während des chronischen Verlaufs zu Eiter zerflossenes plastisches Exsudat bricht nach Aussen auf, was meist unter erneuerten Fieberbewegungen und erneuerter Gefahr für recidive Entzündung geschieht und, auch wenn diese Gefahr sich nicht realisirt, in hectischer Weise zum Tode führt.

b. Die chronische Form der Peritonitis kann sich ferner auch ohne vorausgegangene acute Periode entwikeln. Sie nimmt dann einen höchst unmerklichen Anfang. Mehr oder weniger lange Zeit sind undeutliche Beschwerden im Unterleib, oft Abmagerung, allgemeines Uebelbefinden, -hondrische, mürrische Stimmung, wohl auch leichte Fieberbeweg- rhanden, ohne dass man die wesentliche Störung zu diagnosticiren

n Stande wäre. Erst indem sich allmälig der Bauch auftreibt, gespannter rird, das Exsudat in den untersten Stellen durch Percussion und Flucuation sich zu erkennen gibt, lässt sich der Siz des Leidens erkennen.

Doch bleibt auch jezt noch zweifelhaft, ob eine chronische Entzündung oder eine 'uberculose, ein Krebs des Peritoneums oder auch nur ein Ascites vorhanden ist. llmälig treten nun auch entschiedenere Schmerzen an einzelnen Stellen des Bauchs in, das Fieber kommt regelmässiger in abendlichen Exacerbationen, der Umfang es Bauchs nimmt fortwährend zu, nicht nur durch das Exsudat, sondern auch urch die lähmungsartige Ausdehnung der Därme.

c. Der weitere Gang der chronischen allgemeinen Peritonitis.

Zuweilen erhält sich das Exsudat ziemlich lange stationär, nimmt reder zu noch ab.

Die Verdauung und die Darmausleerungen stellen sich, aber freilich in unvollommener Weise, her. Das Fieber verliert sich oder zeigt sich nur in abendlichen nwandlungen. Die Ernährung nimmt in geringem Maasse wieder zu. In solcher Veise kann sich der Zustand Monate lang ohne wesentliche Veränderungen hinchleppen und von da an zur Besserung sich anschiken, oder durch neue hinzuetende Verschlimmerung wieder sich steigern.

Oder es tritt, jedoch stets in sehr langsamer Weise, die allmälige Reorption des Exsudates ein, welche mehr oder weniger vollständig erfolgt, loch im besten Falle zahlreiche oder selbst allseitige Adhäsionen und leren Symptome, häufig auch Lageveränderungen der Theile hinterlässt.

Hiebei mässigen sich zwar die localen Erscheinungen; die Wölbung des Untereibs, die Dämpfung des Percussionstons zeigen eine entsprechende Abnahme; die 'unctionen des Darms werden jedoch nur sehr langsam freier, die Ernährung bessrt sich etwas. Aber der Leib bleibt schlaff und Neigung zu wiederkehrenden Exudationen bleibt noch lange zurük. Auch kommt oft nach längerer Pause ohne ekannte Ursache das hectische Fieber wieder und häufig treten vorübergehende ückfälle ein.

Oder es erfolgen Perforationen, am seltensten allein nach Aussen, äufig nach dem Darm, oder nach mehren Stellen zugleich. Selbst eine rössere Anzahl von Löchern im Darme und völlige Abtrennung von)armstüken kann sich herstellen.

Hiebei tritt entweder sofort Peritonealmeteorismus ein, oder es bleibt die Stelle, ie mit Aussen oder mit den Därmen oder nach beiden Richtungen zugleich communicirt, durch plastische Ablagerungen abgeschieden und es können sich so Jauchehöhlen bilden, in welche eine oder mehre Oeffnungen des Darms münden, mit oder hne Fistelöffnung nach aussen, die Monate lang getragen werden. Doch geht meist as Individuum schliesslich, wenn auch oft erst nach Jahren, zugrunde, sei es n allgemeinem Marasmus, oder an einer hinzutretenden neuen und acuten Affection.

Häufig ferner geschehen bei dem chronischen Peritonealexsudate und war vorzugsweise wenn es durch Percussion entfernt worden war, neue cute Exsudationen, unter deren Absezung der Tod schneller oder langamer eintritt.

Diese consecutiven Absezungen sind häufig hämorrhagisch, doch auch purulent.

Endlich kann das chronische Peritonealexsudat unter fortwährend zuehmendem Verfall und Hectik tödtlich werden. Der Kranke verfällt mehr und mehr in Marasmus und meist zulezt in mehr oder weniger usgedehnte Wassersucht. Die Krankheit schleppt sich oft über viele Jahre hin.

Vergl. über die chronische Peritonitis: Gregory (Medico-chirurg. transact. XL

258); Mac Adam (Cyclopaedia of pract. med. III. 300); Chomel (Dict. en XXX. XXIII. 595); Toulmouche (Gaz. méd. X. 545 u. 773).

3. Partielle Peritonitis mit flüssigem Exsudate oder frischen Pseudomembranen.

Die partielle Peritonitis kann acut oder chronisch sein. Im Allgemeinen characterisirt sich die partielle Peritonitis durch geringere Symptome, örtlich bleibende Schmerzen, örtliche Geschwulst mit Percussionsdämpfung, gelinderes Fieber oder vollkommene Fieberlosigkeit. Häufig ist sie ganz symptomlos. Die Erscheinungen sind im Durchschnitt um so geringer, je beschränkter die Entzündung ist und je weniger wichtigere Organe durch dieselben interessirt und in ihren Functionen gehemmt werden.

Die Hauptgefahren der partiellen Peritonitis bestehen
in ihrer Generalisation, die jedoch umsoweniger entsteht, je länger die partielle Peritonitis schon gedauert hat;
in der Perforation, welche bei partiellen Peritoniten häufiger vorkommt, als bei allgemeinen; und während dieselbe um so eher eintritt, wenn vom Darm aus ein Destructionsprocess der Consumtion durch das peritonitische Exsudat entgegenarbeitet, so kann doch auch bei völliger Integrität der Nachbartheile ein Peritonealabscess in die Nachbarschaft perforiren.
Diese partiellen Peritoniten kommen, ausser unter andern Umständen, namentlich auch häufig im Wochenbett, zumal in dessen späterer Periode, vor, und bilden Abscesse in dem Bekentheil des Peritoneums.

4. Symptome und Verlauf der Adhäsionen.

Der Process, der zur Bildung von Adhäsionen führt, kann völlig latent sein, oder durch Schmerz und andere Zeichen der Peritonitis sich zu erkennen geben.

Nach Herstellung der Adhäsionen sind diese oft gänzlich symptomlos, oft wenigstens eine Zeitlang, oft geben sie nur geringe und undeutliche Erscheinungen.

Häufig aber treten erst nach dem Ablauf des Processes die schwersten Beschwerden ein und können mehr oder weniger lange, selbst das ganze Leben hindurch andauern, permanent sein oder in Paroxysmen auftreten oder nur bei gewissen Umständen: Bewegung, Ueberfüllung von Magen und Darm, Defäcation, Urinentleerung, Menstruation, Schwangerschaft etc. sich zeigen. Es sind Schmerzen an verschiedenen Theilen des Unterleibs, Erschwerung der Functionen, Dyspnoe. Es kann weiter dadurch chronisches Erbrechen, eine zeitweise gänzliche Verstopfung und selbst Ileus bedingt werden, der Symptomencomplex innerer Einklemmung sich entwikeln, die Ausdehnung des Uterus bei der Schwangerschaft und das Austragen der Frucht verhindert werden. In Folge dieser verschiedenen Beschwerden kann eine grosse Nervenempfindlichkeit, Beeinträchtigung der Ernährung und Marasmus herbeigeführt werden.

Auch sehr ausgedehnte Adhäsionen können völlig oder zeitweise ohne Symptome sein. Ich habe einen Fall beobachtet, in welchem während einer Reihe von Jahren nur einige Male Colik, im Uebrigen ein befriedigender Gesundheitszustand bestand; zum lezten Colikanfall trat Kothbrechen hinzu und es erfolgte der Tod: die Section zeigte die vollständigste Verwachsung aller Därme und übrigen Baucheingeweide unter einander und mit den Bauchwandungen, so dass auch nicht die kleinste Stelle freier Peritonealhöhle übrig blieb.

Gerin[illegible] sind häufig ganz symptomlos und werden erst bei der

Eine solche Berücksichtigung der Ursachen ist um so dringender und um so nützlicher, wenn die Peritonitis erst im Entstehen ist (z. B. unterdrückte Menstruation und Lochialabsonderung. Ausdehnung des Darms durch Koth, gehemmter Durchgang eines Gallensteins, incarcerirte Hernie, kleine Darmperforation). — Später, wenn einmal ein umfangreicheres, peritonitisches Exsudat gebildet ist, wird freilich die Behandlung des ursächlichen Verhältnisses untergeordneter und nur dann von entscheidender Wichtigkeit, wenn dasselbe eine Fortdauer der Peritonitis unterhält. — Die Behandlung der die Peritonitis veranlassenden Krankheitszustände siehe an den betreffenden Stellen.

B. Behandlung der acuten Peritonitis.

1. Die Behandlung einer frischen, mit Heftigkeit auftretenden Peritonitis erfordert:

strengste Diät und Ruhe;

ergiebige locale Blutentziehung;

nach Umständen allgemeine Blutentziehungen;

bei grosser Intensität Eisüberschlag, bei mässiger warmen dünnen Breiüberschlag;

innerlich Eis in kleinen Dosen, Opium, zuweilen Calomel;

milde Clysmata;

Einreibung von Queksilbersalbe.

Der Kranke mit frischer heftiger Peritonitis ist sofort auf die strengste Diät zu sezen und in vollkommenster Ruhe zu erhalten. Sprechen, Bewegungen sind ihm streng zu untersagen. Allgemeine Blutentziehungen werden nach Maassgabe der Constitution und der Vollheit des Pulses vorgenommen: doch sind sie von zweifelhaftem Nuzen. Hauptmittel sind örtliche Blutentziehungen, nach dem Grade des Schmerzens und der Acuität mehr oder weniger reichlich, 20—60 Blutegel auf einmal und wiederholt, bis die Schmerzen nachlassen. Nach und zwischen der Application der Blutegel werden, sobald die Schmerzhaftigkeit es erlaubt, Cataplasmen über den Bauch gelegt. Sie scheinen meistens zwekmässiger zu sein, als Eisüberschläge, welche man gleichfalls empfohlen hat und welche nur für die intensivsten Fälle passen. Daneben kann Queksilbersalbe in reichlicher Menge in die Schenkel eingerieben und in schweren Fällen auf erwärmten Lappen aufgestrichen auf den Bauch gelegt werden. Innerlich wird zur Mässigung des Durstes etwas Eis, zur Milderung der Schmerzen und des Erbrechens hin und wieder eine Dose Opium gegeben. In neuerer Zeit hat man das Opium (zu $^{1}/_{2}$–2 Gran) oder das Morphium (zu $^{1}/_{8}$—$^{1}/_{2}$ Gran) in 2—3 stündlich wiederholten Dosen bei Peritonitis mit Vortheil gegeben. Diese Methode wurde zuerst von Graves und Stokes für die Fälle von Peritonitis aus Darmperforation vorgeschlagen und in Anwendung gebracht und ihr Nuzen von Mehreren erprobt; neuerdings wurde derselben von Volz eine grössere Ausdehnung gegeben, indem dieser nicht nur das Vorkommen der Peritonitis durch Perforation als viel häufiger nachweist, als bis dahin angenommen wurde, sondern auch die Anwendung dieser Methode für andere Fälle von Peritonitis vorschlägt. Nach Volz soll der Kranke alle Stunden oder alle zwei Stunden $^{1}/_{2}$—1 Gr. Opium nehmen, bis die Schmerzen nachlassen; daneben kann man noch Blutegel auf den Bauch sezen, hat sich aber vor Laxantien und Klystiren zu hüten. Ueberhaupt soll der Kranke ausser dem Opium nichts innerlich, weder Medicamente, noch Nahrungsmittel, womöglich auch keine Getränke erhalten: der heftige Durst kann mit Eis, das man im Munde zergehen lässt, ohne es zu verschluken, gemindert werden. Der Kranke muss in grösster Ruhe verweilen und Sprechen und Bewegung soll ihm strenge untersagt werden. Mindern sich die Schmerzen etwas, so kann die Herstellung durch ein dünnes, wenig drükendes Cataplasma unterstüzt werden. — In vielen, theils schweren, theils mässigen Fällen habe ich gleichfalls mit besten Erfolge die Peritonitis durch Opium behandelt, obgleich ich nicht jedesmal so reichliche Dosen von Opium für nöthig und die Versicherung Volz's, dass betäubende Wirkung bei dem Gebrauche des Opiums in der Peritonitis nicht eintrete, nicht immer bestätigt fand. Es scheint mir, dass das Opium vorzugsweise da immer zu versuchen sei, wo auf eine ein- oder höchstens zweimalige energische örtliche Blutentzie[illegible] schon wesentliche Besserung eintritt, vielmehr die Symptome sich eb[illegible] dann, wenn aus irgend einem Grunde Blutent-

entziehungen können manchmal sehr nüzlich sein, bringen aber doch stets die Gefahr einer nicht unbeträchtlichen und unter den vorliegenden Umständen schwer zu überwältigenden Entkräftung. Eine zu frühe Anwendung reizender Mittel (Drastica, starke Diuretica) kann leicht die Recrudescenz der Entzündung veranlassen. Besonders aber ist die Vornahme der Paracentese vor völlig geschlossenem Processe gefährlich. Zwar sind alle diese Mittel in Fällen zögernder Peritonitis nicht ganz auszuschliessen; doch dürfen sie nur mit grosser Vorsicht, Beachtung aller Verhältnisse und womöglich in erst kleinen Einwirkungen in Gebrauch gezogen werden. Für die meisten Fälle ist es am geeignetsten, neben einer den Umständen angemessenen Diät, neben Ruhe und Anwendung von Klystiren entweder das Jod zu gebrauchen oder aber die Digitalis allein oder mit essigsauren, citronensauren, bor●ren, kohlensauren Salzen.

4. Geht die Peritonitis einem schlimmen Ausgang zu, ist bereits Collapsus und Anämie eingetreten, so kann von Blutentziehungen nichts mehr gehofft werden. Warme Bäder, Vesicantien auf den Bauch, Opium (wenn nicht Coma vorhanden ist) und die erregenden Mittel, wie Chinin, Camphor und Moschus, mögen in solchen Fällen noch hin und wieder einen Kranken gerettet haben.

C. Behandlung der chronischen Peritonitis mit flüssigem Exsudat.

Das Verfahren kann eine Zeitlang exspectativ sein.

Mindert sich das Exsudat nicht, so ist

auf die Constitution kräftigend einzuwirken;

die Diurese zu verstärken;

für offenen Stuhl Sorge zu tragen;

der Leib warm zu halten und durch feste Binden zu unterstüzen;

eine locale Anwendung von resorptionbefördernden Substanzen vorzunehmen;

die Application starker Gegenreize zu versuchen;

endlich durch Paracentese das Exsudat zu entfernen.

Auch bei chronischem Verlaufe der Peritonitis kann, so oft sich vermehrte Schmerzhaftigkeit zeigt, der zeitweise Gebrauch von örtlichen Blutentziehungen, wiewohl in geringerem Maasse (10—16 Blutegel auf einmal), sehr nüzlich sein. Daneben wirken lauwarme Bäder, mit der gehörigen Vorsicht gebraucht, vortrefflich. Alles, wodurch der Organismus wirklich gekräftigt und nicht bloss gereizt wird, dient auch zur Besserung der localen Verhältnisse, namentlich warme, reine Luft, Erheiterung des Gemüthes, mässige, nach Umständen passive Bewegung. In Betreff der Nahrung ist meist eine sparsamere Zufuhr kräftigender als Ueberladung. Stärkende Medicamente sind nur selten und bei torpiden Individuen nöthig.

Dagegen ist es bei längerem Bestande doch oft nothwendig, zur Förderung der Resorption etwas zu thun. Auf der Bauchhaut kann Jodtinctur aufgepinselt oder Jodsalbe eingerieben werden. Innerlich kann man Diuretica, Jod geben. Daneben ist der Gebrauch der Milchdiät, der Molken vortheilhaft; mit Nuzen können auch Tamarinden-Molken oder die sogenannten auflösenden und schwach laxirenden Mineralwasser gebraucht werden.

Mindert sich dessenungeachtet das Exsudat nicht, so kann man Versuche mit Gegenreizen, auf den Bauch applicirt, machen: Blasenpflaster, künstliche Ausschläge, Moxen. Sie dürften zwekmässiger sein, als die gleichfalls empfohlene Compression des Bauchs.

Ist endlich das Exsudat ganz chronisch geworden und zeigt es durchaus keine Neigung mehr, sich zu verkleinern; oder aber beengt es durch seine Quantität die Brust in hohem Grade und stellen sich bereits secundär hydropische Erscheinungen, Oedeme an den Extremitäten ein, so ist die Punction des Bauchs vorzunehmen, die jedoch eine weniger günstige Prognose gibt, als bei dem einfachen Ascites, und wenn sich nach ... Bauch doch wieder füllt, nur mit sehr geringer Aussicht auf Erfolg wi...

D. I... Exsudate, das abgesakt an einer Stelle

D. NEUBILDUNGEN UND PARASITEN IM PERITONEUM.

1. Gutartige Neubildungen.

Neubildung von Bindegewebe findet sich in den Pseudomembranen, Adhäsionen und Verdikungen, welche die Peritonitis hinterlässt.

Fibroide kommen besonders in den Peritonealfalten der weiblichen innern Genitalien, ausserdem aber auch, jedoch selten an andern Stellen des Peritoneums vor. Sie bleiben meist klein und sind symptomlos.

Pigment bildet sich nach Stasen, Hämorrhagieen und Entzündungen und in Krebsen und ist symptomlos.

Fett kommt als Hypertrophie des Nezfettes und Gekrösfettes zuweilen in grösserer Verbreitung und sehr oft dabei von auffallender Härte, zuweilen in Form von kleinen oder grossen Geschwülsten vor. Oft sind damit Anheftungen verbunden. Die Fettknollen und Geschwülste werden nicht selten durch die Bauchwandungen durchgefühlt und können mancherlei Beschwerden und grosse Schwierigkeiten der Diagnose veranlassen. Jede Therapie gegen sie ist vergeblich.

Seröse und colloide Cysten finden sich vornehmlich beim weiblichen Geschlecht an dem Bekentheil des Peritoneums. Auch kommen Cysten mit Fett, Haaren, selbst Knochen und Zähnen im Nez vor. Sie sind meist von geringem Umfang, und wo sie grösser werden, nicht von Cysten anderen Ursprungs (im Bekentheil von Cysten des Ovariums) zu unterscheiden. Therapie wie bei diesen.

Enchondrom kann bei benachbarten Enchondromen auch in der Bauchhöhle sich bilden.

2. Krebs des Peritoneums und Nezes.

Am häufigsten findet sich Medullarkrebs, zuweilen auch Alveolarkrebs. Der Krebs wuchert entweder von benachbarten Organen in die Bauchhöhle hinein; oder es entstehen ausserordentlich zahlreiche kleine Krebsknötchen auf der ganzen Fläche des Peritoneums; oder es bildet sich unter den Erscheinungen acuter oder chronischer Peritonitis ein krebsiges Exsudat in der Bauchhöhle, das theils in kleineren oder grösseren, zuweilen enormen Massen im Nez sizt, theils auf der Fläche des Peritoneums, zum Theil so loker, dass sich einzelne Massen lostrennen und in der immer zugleich vorhandenen Flüssigkeit frei beweglich sind oder doch beim leichtesten Druke sich ablösen. Oft wird rasch eine grosse Menge von Serum abgesezt, von welchem die Krebse imbibirt werden können und darum sehr aufgeschwollen und loker erscheinen.

Das neben dem Krebs vorhandene Serum ist meist höchst trüb oder blutig und enthält bisweilen Krebszellen.

Nur grössere Peritonealkrebsgeschwülste können direct durch Palpation und Percussion erkannt werden, wobei aber immer zweifelhaft bleibt, ob

leibseingeweiden oder in dem Retroperitonealraum

Im Uebrigen sind zunächst nur die Symptome eines chronischen Ergusses im Peritoneum neben auffallend cachectischem Aussehen des Kranken vorhanden und nur in dem Fehlen der Symptome der Lungentuberculose, in der blutigen Beschaffenheit des Exsudats und in dem gleichzeitigen Vorhandensein anderer Krebsablagerungen liegen die Merkmale, durch welche man mit einiger Wahrscheinlichkeit den Krebs des Bauchfells von Ascites oder chronischer Peritonitis unterscheiden kann.

Die Behandlung ist nur palliativ.

3. Parasiten.

Spulwürmer gelangen zuweilen in die Peritonealhöhle und rufen daselbst Peritonitis hervor, wenn ihrem Eintritt nicht eine solche schon vorangegangen war.

Echinococcussäke finden sich in den Bauchwandungen und im Neze.

Keines dieser Verhältnisse bedarf einer näheren Erörterung.

E. GAS IM PERITONEUM (PERITONEALTYMPANITIS).

Die Peritonealtympanitis wurde lange mit dem Intestinalmeteorismus zusammengeworfen. In neuerer Zeit haben sich einige Arbeiten speciell mit jener beschäftigt, namentlich Scuhr (Casper's Wochenschrift 1840. 133), Schuh (Oesterr. Jahrb. N. F. XXIX. 6).

I. Die Gegenwart von Gas in der Bauchhöhle hat gewöhnlich ihren Grund in einer Perforation des Magens oder Darms oder einer penetrirenden Bauchwunde.

Ob durch Zersezung von Exsudaten und durch secretorische Exhalation von Gas auf der Serosa spontane Peritonealtympanitis entstehen könne, ist noch einigermaassen zweifelhaft. Für eine spontane Entwiklung von Gas scheint jedoch der zweite Fall von Scuhr zu sprechen. In andern zuweilen hieher gerechneten Fällen ist nicht zu vergessen, dass die Oeffnung im Darme, welche den Lufteintritt gestattete, gar leicht übersehen werden kann.

II. Die Luft befindet sich entweder frei in der Peritonealhöhle, oder sie ist durch die Pseudomembranen und Wandungen einer schon zuvor gebildeten widernatürlichen Höhle abgegrenzt.

Das Gas ist, sofern es aus den Eingeweiden stammt, von fötidem Geruch, andernfalls kann es geruchlos sein.

Fast immer ruft die Gegenwart des Gases, wenn nicht zuvor schon eine Peritonitis bestand, eine solche nachträglich hervor.

Die Symptome des freien Peritonealmeteorismus sind, ausser den Erscheinungen des Processes, welcher zum Lufteintritt Veranlassung gab und ausser den Symptomen, welche von der sich entwikelnden Peritonitis abhängen:

Ausdehnung und starke Wölbung des Leibes, in der Rükenlage vornehmlich und zuerst in der epigastrischen Gegend, später gleichmässig über den ganzen Unterleib;

tympanitischer Ton über den ausgedehnten Stellen und mindestens in den in den jeweiligen Lagen höchsten Partieen des Unterleibs;

tympanitischer Ton in der Lebergegend, indem die Luft zwischen Leber und Thoraxwand eindringt, die Leber nach hinten sinkt;

grosse Dyspnoe und Unthätigkeit des hochstehenden Zwerchfells bei der Inspiration, Verdrängung der Brusteingeweide nach oben;

Veränderung der Gesichtszüge;

Collaps und Kälte des Antlizes und der Extremitäten.

Es kann zuweilen nicht geringe Schwierigkeit haben, den peritonealen Meteorismus von dem intestinalen zu unterscheiden.

Bei jenem ist die Furche zwischen Epigastrium und Nabel ausgeglichen, in der Rükenlage die Gegend über dem Nabel am meisten aufgetrieben und gespannt.

Der Bauch zeigt häufig eine elastischere Spannung.

Der tympanitische Ton zeigt sich bei beiden Fällen, er kann in beiden Fällen bei sehr starker Spannung der Bauchdeke sich verlieren. Er grenzt bei dem peritonealen Meteorismus dagegen nach unten meist an leeren Ton, bei Intestinalmeteorismus nur, wenn gleichzeitig Peritonealexsudat besteht. Der tympanitische Ton nimmt ferner bei Peritonealmeteorismus die Stelle der Leber ein und grenzt nach oben unmittelbar an den Lungenton: so dass die Leberdämpfung nirgends an den vordern und seitlichen Theilen des Körpers zu finden ist. Diess ist ein höchst werthvolles und oft entscheidendes Zeichen. Doch gibt es Fälle, wo es trügerisch wird. Es kann nämlich dieses Zeichen bestehen ohne Peritonealmeteorismus, wenn eine Darmschlinge sich zwischen Leber und Thoraxwand eingedrängt hat. Es kann das Symptom dagegen fehlen bei Luft im Peritoneum, wenn die Leber mit den Thoraxwandungen verwachsen ist, wenn das flüssige Exsudat so gestiegen ist und bis zum Zwerchfell reicht, dass es den Anschein einer Leberdämpfung veranlasst. wenn Anheftungen des Nezes oder andere Adhäsionen das Eindringen des Gases zwischen Leber und Thoraxwand verhindern, wenn die Menge des Gases sehr gering ist.

Am schwierigsten wird die Diagnose bei Combination von Darmmeteorismus und Peritonealmeteorismus. Zwar pflegt die Luft im Peritoneum meist den Darm zu comprimiren. Wenn aber mechanischer Hindernisse wegen das Intestinalgas nur theilweise entweichen und ins Peritoneum eindringen kann, und überdem die Oeffnung im Peritoneum sich bald wieder schliesst, so kann Darmmeteorismus neben Peritonealmeteorismus vorhanden sein und es kann die Frage entstehen, ob bei der Nachweisung des Erstern nicht auch der andere angenommen werden müsse. Hier kann nur zuweilen bei Lagerung des Kranken auf der linken Seite das Eintreten eines tympanitischen Tons in der Lebergegend die Diagnose des gleichzeitig bestehenden Peritonealmeteorismus sichern.

Die Symptome eines abgegrenzten Luftinhalts in einem beschränkten und abgeschlossenen Theile des Peritonealcavums sind:

Vortreibung einer Stelle mit elastischer Resistenz und tympanitischem Ton an der Bauchwand. Doch ist die Diagnose niemals mit Sicherheit zu machen.

Der gewöhnliche Ausgang des Peritonealmeteorismus ist der Tod.

III. Wenn irgend eine Therapie bei diesem Zustand möglich ist, so kann sie nur in mechanischer Entfernung des Gases mittelst Punction und darauf vorgenommener Compression bestehen.

F. BRAND DES PERITONEUMS.

Gangränescenz des Peritoneums kommt neben Mortification der anliegenden Theile (Därme, Uterus, äussere Bauchwandungen), niemals aber für sich allein vor.

II. AFFECTIONEN DER RETROPERITONEALEN GEFÄSSE, LYMPHDRÜSEN, DES BINDEGEWEBS UND DER ABDOMINALEN WIRBELSÄULE.

Einige wenige, aber zum Theil höchst wichtige Affectionen finden sich an den hinter dem Peritoneum gelegenen Partieen. Die Affectionen der Nieren, welche erst später zur Betrachtung kommen, sowie der Nebennieren und Ureteren bleiben hier ausgeschlossen. Dagegen sind als Erkrankungsformen von practischem Belange zu erwähnen:

1) an den Weichtheilen: die Aneurysmen, die Tuberculose der Lymphdrüsen und der Krebs derselben, die Abscedirungen des Retroperitonealraums;

2) an der Wirbelsäule: die Deviationen, Osteiten, Tuberculosen, Neubildungen und Echinococcen.

I. AFFECTIONEN AN DEN WEICHTHEILEN.

A. ANEURYSMEN.

1. Aneurysma der Bauchaorta.

Das Aneurysma der Bauchaorta gehört zu den häufiger vorkommenden Arteriectasieen.

Es bedingt zuweilen beträchtliche Schmerzen und ist, wenn es eine genügende Grösse erreicht hat, an einer in der Mittellinie des Bauches liegenden pulsirenden Geschwulst zu erkennen, während es, so lange es klein ist, gar nicht zu diagnosticiren ist. Es wird die Diagnose erst zugänglich, wenn es zu einiger Grösseentwiklung gediehen ist. Die mehr oder weniger tiefliegende, pulsirende Geschwulst am Verlaufe der Aorta abdominalis ist jedoch bei aufgetriebenem Darm und fetten Bauchwand-

ungen oft schwierig zu erkennen. Die Stelle der Geschwulst zeigt das aneurysmatische Zischen.

Radicalbehandlung ist vergeblich. Es sind nur die Symptome zu ermässigen (Opium) und die Veranlassungen zum Bersten zu vermeiden.

Die Häufigkeit des Aneurysma der Abdominalaorta zu der der thoracischen Aorta verhält sich nach Crisp etwa wie 2 zu 7. Sie finden sich vorzugsweise in dem Alter von 25—40 Jahren, häufiger bei Männern als bei Weibern.

Einfache Arteriectasie ist ungemein selten. Fast immer besteht eine mehr oder weniger beträchtliche Degeneration der Wandungen. Gewöhnlich ist nur ein Aneurysma vorhanden; zuweilen werden deren mehrere zugleich gefunden.

Das erste Symptom des Aneurysma der Bauchaorta pflegt ein dumpfer Schmerz in dem Unterleib oder in der Lendengegend zu sein, der sich besonders bei Bewegungen der Wirbelsäule steigert. Doch kommen auch Fälle vor, wo die Geschwulst vor dem Eintritt der Schmerzen zufällig entdekt oder ein Aneurysma in der Leiche gefunden wird, das gar keine Symptome veranlasste.

Die Schmerzen nehmen unter vielfachen Intermissionen allmälig zu, werden colikartig und neuralgieartig und bereiten dem Kranken grosse Qualen. Meist ist ein mehr oder weniger anhaltender dumpfer Schmerz vorhanden, neben welchem zeitweise paroxysmenartige, äusserst heftige, zerrende, bohrende, glühende, stechende Schmerzen auftreten. Die Rükenlage, Wärme, Verstopfung steigern den Schmerz und rufen ihn hervor; doch kommt er oft auch ohne Anlass.

Sofort kommen zweierlei Symptomen-Gruppen zum Vorschein: 1) eine Verstärkung der Herzcontractionen, welche häufig in Palpitationen ausartet, wobei allmälig eine Hypertrophie des linken Herzventrikels sich zu erkennen gibt und womit häufig starke Pulsationen in den oberen Körperarterien bei schwachen in der Cruralis bemerkt werden; 2) eine tiefliegende, unbewegliche, pulsirende und ein Blasen gebende Geschwulst, welche bei ihrem allmäligen Wachsthum den Darm compri- miren, und zu hartnäkiger Verstopfung, plattgequetschten Fäcalstangen Veranlassung geben, oder die Leber dislociren, den Magen belästigen, die Wirbelsäule erodiren und das Rükenmark erweichen kann.

Das Abdominalaneurysma gibt vielfache Veranlassungen zur Verwechslung. So lange nur Schmerzen vorhanden oder doch das Hauptsymptom sind, ist die Verwechslung mit Rheumatismus, mit Colik, mit Bandwurm, mit Krankheiten der Wirbelsäule, mit Nervenkrankheiten nahe liegend. Später wenn die Geschwulst sich bildet, kann die Unterscheidung von Krankheiten der Wirbel, von Anschwellungen der Retroperitonealdrüsen, von Psoasabscedirungen, bei hochgelegenem Siz des Aneurysma von Leber-, Pancreas- und Magenkrankheiten, ganz besonders aber von weichen Krebsgeschwülsten oft ausnehmend schwierig werden. Es ist namentlich auf die entstehende Hypertrophie des linken Ventrikels bei Aneurysma Rüksicht zu nehmen; doch behauptet Stokes, das Herz auch atrophisch gefunden zu haben. Ausserdem ist zu beachten, dass während die Krebse meist von unten nach oben zu wachsen, die aneurysmatische Geschwulst meist von oben nach unten zu sich ausdehnt. Ferner ist es bemerkenswerth, dass im Gegensaz zu andern, ähnliche Localerscheinungen gebenden Geschwülsten, namentlich bei Krebsen und Psoasabscessen die Constitution auffallend lange unbetheiligt oder wenig betheiligt bleibt, weder Fieber, noch Cachexie sich einstellt und höchstens einiges Oedem an den Beinen bemerklich wird. Dabei fehlen bei Aneurysma die varicösen Ausdehnungen der Venae epigastricae und die ascitischen Exsudationen.

Der Verlauf ist meist ein sehr langsamer.

Der Tod kann erfolgen:

durch Erschöpfung in Folge der anhaltenden Schmerzen,

durch Vordringen auf das Rükenmark nach Usur der Wirbel (Tod unter Convulsionen und Lähmungserscheinungen);

durch Berstung der innern Häute des Aneurysma;

durch Oeffnung des Saks in das Retroperitonealzellgewebe (bald rascher, bald langsamer Tod unter Erscheinungen von Anämie und Fieber);

durch Ruptur des Aneurysma und Erguss des Blutes in das Peritoneum, den Magen oder Darm, in die untere Hohlvene, zuweilen in die Brusthöhle: höchst rapider oder plözlicher Tod.

Von 59 Fällen von Abdominalaortaaneurysma (Crisp) plazten 11 in den Retroperitonealraum, 10 in die Peritonealhöhle, 1 in das Nierenbeken, 1 in das Colon,

in den Magen, 3 in die untere Hohlvene, 5 in die linke Pleura, 1 in die Lunge, in das Mediastinum posticum. Die Uebrigen starben ohne Ruptur des Saks, unter diesen 2 plözlich.

Die Therapie ist hilflos gegen die wesentliche Störung. Neben der Beseitigung der Verstopfung und anderer consecutiver Störungen ist vornehmlich der ausgedehnteste Gebrauch der Narcotica und Anaesthetica, vor allem des Opiums zu suchen.

Vgl. über das Aneurysma der Abdominalarterie: Beatty (1830 Dubl. hospital reports V. 166), Corrigan (1833 Dublin Journ. of. med. sc. II. 375), Gendrin (Zeitschr. der Wiener Aerzte II. B. 137), Stokes (Die Krankheiten des Herzens und der Aorta, übers. von Lindwurm p. 498).

Aneurysmen an den Verzweigungen der Abdominalaorta innerhalb der Bauchhöhle.

Aneurysmen an den Verzweigungen der Abdominalaorta sind grosse Seltenheiten.

Ihre Symptome sind ähnlich den Erscheinungen der Abdominalaorta und nur modificirt durch die Lage der Geschwulst und durch den überwiegenden Druk, welchen dieselbe auf die einzelnen, dem Size entsprechenden Theile und Organe ausübt.

Die Therapie besteht vornehmlich in der Anwendung des Opiums gegen die Schmerzen, und in symptomatischer Hilfe gegen die einzelnen Functionsstörungen.

Es sind nur einzelne Beispiele von Aneurysma an den Verzweigungen der Abdominalaorta bekannt. Die wichtigsten darunter sind: Stokes' Fall von Aneurysma der Arteria hepatica mit Gelbsucht (Dublin Journ. V. 401); Fall von Rokitansky: Aneurysma der Arteria hepatica, der Arteriae renales und der Arteria spermatica int. d. (Path. Anat. 2. Aufl. II, 318).

Fälle von Aneurysma der Meseraica superior von Elliotson (Lancet 1835), Wilson (2 Fälle in Med. chir. transact. XXIV. 221), Douglas (Med. Gaz. 1842), Gairdner (Edinb. Monthly Journ. C. I. 83), Koch (Inaug. Dissert. Erlangen 1851).

B. TUBERCULOSE DER RETROPERITONEALDRÜSEN.

I. Die Tuberculose der Retroperitonealdrüsen kommt selten, vielleicht niemals für sich und isolirt, dagegen ziemlich häufig neben Tuberculose der Wirbelsäule, des Darms und der Bekenorgane und neben verbreiteter Lymphdrüsentuberculose oder allgemeiner Tuberculose überhaupt vor.

II. Es sind bald sämmtliche Drüsen des Retroperitonealraums, bald nur Einzelne oder Gruppen afficirt. Die Drüsen sind zuweilen in beträchtlichem Grade vergrössert, oft zu voluminösen Paketen vereinigt, tuberculös infiltrirt, oft in der Mitte erweicht, endlich zuweilen verjaucht, in welchem Falle durch Betheiligung des umliegenden Zellstoffs und der übrigen benachbarten Gewebe mehr oder weniger grosse Eiter- und Jaucheherde sich bilden können.

Symptome bieten die Retroperitonealdrüsentuberkeln nur insofern
sie ihrer Grösse wegen durch die Bauchwandung gefühlt werden können;
benachbarte Organe gedrükt werden;
die Zerstörung auf andere Organe sich ausdehnt;
die Constitution durch die Tuberculose afficirt wird.

Sehr häufig haben daher die Retroperitonealdrüsentuberkeln gar keine Symptome,

oder sind die von ihnen abhängigen Folgen von der Gesammtkrankheit verdekt. In lezterer Beziehung ist namentlich ihr Einfluss auf die Constitution meist nicht bemerklich, da fast immer reichliche tuberculöse Ablagerungen an andern Stellen bestehen, von denen gleichfalls die Constitutionserkrankung abhängen kann.

Zuweilen bedingen sie, zumal bei rascherer Volumszunahme der Drüsen, dumpfen oder lebhafteren Schmerz und eine Erschwerung der Bewegungen der Wirbelsäule. Ausserdem können sie auf den Magen drüken und ihn selbst perforiren. Nicht selten bewirken sie durch Druk auf die Gallenwege Icterus, durch Druk auf die Pfortader Ascites und durch Ueberschreiten der Destruction auf diese Vene zuweilen Erscheinungen der Pylephlebitis. Sie können durch Einklemmung der Aorta Erscheinungen eines Aneurysma und Herzhypertrophie hervorrufen. Sie können durch Druk auf die Ureteren, das Rectum, die weiblichen Genitalien wirken, Wirbelaffectionen und Congestionsabscesse bedingen.

Nur bei etwas beträchtlichem Volumen und bei genügend schlaffen Bauchwandungen sind sie als Geschwülste der Bauchhöhle zu fühlen, deren tuberculöse Natur aus den Verhältnissen der Gesammtconstitution und aus den tuberculösen Absezungen in andern Organen erschlossen werden kann.

III. Die Therapie ist in allen Fällen von Retroperitonealdrüsentuberculose von geringem Erfolg. Sie muss vornehmlich auf die Constitution gerichtet sein: Ol. Jecoris, Jod, nach Umständen Eisen, nebstdem das bei Tuberculose überhaupt geeignete diätetische Verhalten; sodann auf die secundären Zufälle, welche nach ihrer besondern Art zu behandeln sind.

C. CARCINOM DER RETROPERITONEALDRÜSEN.

I. Der Retroperitonealdrüsenkrebs gehört zu den häufigsten innern Krebsen. Nicht nur begleitet er oft die Krebse der übrigen Unterleibsorgane und ist dabei bald nur von untergeordnetem Belang, bald gedeiht er zur überwiegenden Wichtigkeit, sondern er kommt auch in primärer und isolirter Weise zuweilen vor.

II. Der Siz der Krebse kann in den sämmtlichen Drüsen des Retroperitonealraumes sein. Die meisten und grössten finden sich in der Lumbargegend.

Die Form der Krebse ist gewöhnlich medullar; dabei bleiben sie bald kleine Knoten, bald erreichen sie ein bedeutendes, selbst enormes Volumen und zwar sind sie eines sehr raschen Wachsthums fähig.

In ihrem Innern finden sich zuweilen hämorrhagische Herde, zuweilen erweichte Stellen, endlich zuweilen Fettmetamorphose und tuberkelartige, bald derbere, bald breiähnliche Massen.

Die Nachbarschaft, besonders die Wirbel, der Zellstoff, die anliegenden drüsigen Organe sowie der Magen und die anliegenden Darmstellen (Rectum) sind häufig in die krebsige Entartung verwikelt und nicht selten schreitet in einem dieser Theile der Krebs vorwiegend vor.

Der Retroperitonealdrüsenkrebs kann sich auf jedem Punkte der Drüsenpartieen entwikeln. Besonders findet er sich vor den Lendenwirbeln und erreicht an dieser Stelle, das Bauchfell vor sich her schiebend, den grössten Umfang. — Ebenfalls sehr häufig findet man ihn in den untersten Theilen im Beken und in seiner Nähe, vorzugsweise bei gleicher Entartung der Bekenorgane. — Zuweilen finden sich vorzüglich in dem obersten Theil des Retroperitonealraums, in der Nähe des Zwerchfells, hinter dem Magen und Pancreas die krebsigen Lymphdrüsenpakete.

Von ihrem ursprünglichen Size verbreiten sich die Krebse häufig in die zwischen den Falten und Duplicaturen des Bauchfells gelegenen Lymphdrüsen, auf die Lymph-

Drüsen der Brustwirbelsäule und des Mediastinums, auf das Zwerchfell, auf die Wirbelsäule und endlich auf die verschiedenen Unterleibsorgane.

Nicht ganz selten ist eine Hypertrophie der Lymphdrüsen ohne krebsigen Inhalt neben den Krebsen selbst zu bemerken.

Die Medullarkrebse der Retroperitonealdrüsen zeichnen sich durch ihr rasches Wachsthum und durch die bedeutende Grösse, die sie erreichen, aus. Lobstein führt einen Fall, in welchem die Krebsgeschwulst ein Gewicht von 32 Pfund und dessen Querdurchmesser von 34 Zoll, einen Höhedurchmesser von 24 Zoll erreichte. Die anfangs in den einzelnen Drüsen isolirten Krebswucherungen pflegen sich bei diesen Vergrösserungen zu vereinigen und dadurch eine bald mehr gleichförmige, bald noch aus einzelnen Knollen bestehende Geschwulst zu bilden.

Symptome sind nicht immer vorhanden; und wenn der Retroperitonealdrüsenkrebs neben andern Krebswucherungen im Unterleib vorkommt, so fällt er häufig während des Lebens nicht in die Beobachtung.

Erscheinungen treten dagegen ein:

bei beträchtlichem Wachsthum des Krebses, wodurch er durch die Bauchdeken als völlig unbewegliche Geschwulst in der Nähe der Wirbelsäule fühlbar ist, ja selbst bei grossem Volumen die Därme so verdrängen kann, dass er bis an die Bauchwand reicht;

wenn er, wie jedoch ziemlich selten, ohne dass die wesentlichen Bedingungen bekannt wären, Schmerzen macht;

wenn er die Aorta einklemmt und dadurch starkes Pulsiren und Hypertrophie des Herzens hervorruft;

wenn er auf andere Organe (Zwerchfell, Gallenausführungsgänge, Pfortader, Magen, Rectum, Uterus, Ureteren, Blase) drükt, wodurch die betreffenden Erscheinungen hervorgebracht werden.

Ausserdem gesellen sich sehr häufig Peritonealergüsse hinzu, entstehen Krebse und deren Erscheinungen in benachbarten Organen, den Lymphdrüsen und der Haut, und zeigt sich der allgemeine Krebshabitus.

III. Jede Therapie gegen die wesentliche Störung ist vergeblich und es können nur die einzelnen Beschwerden symptomatisch behandelt werden.

D. ENTZÜNDUNGEN UND ABSCEDIRUNGEN DES RETROPERITONEALZELLSTOFFS (RETROPERITONEALABSCESSE).

I. Die Entzündungen und Abscedirungen hinter dem Peritoneum hängen wohl in den seltensten Fällen von einer primären Erkrankung des dortigen Zellstoffs ab. Vielmehr gehen sie aus:

von vereiternden Lymphdrüsen;

von Caries der Wirbel (der häufigste Fall);

von localen Peritoniten;

von Erkrankung der benachbarten Eingeweide (Nieren, Nebennieren, Ureteren, Magen, Leber, Därme, Uterus);

von Erkrankung des Psoas und Iliacus (wahrscheinlich höchst selten);

von Erkrankung der Aorta;

von Erkrankungen des Mediastinum posticum und der dortigen Organe, indem der Process herab in den Unterleib sich erstrekt.

II. Der Process kann an jeder Stelle beginnen, daselbst local bleiben und selbst die Abscedirung kann auf den primären Siz sich beschränken, dort eingekapselt werden und der Eiter allmälig vertroknen. — Oder die zur Eiterbildung vorgeschrittene Erkrankung greift weiter um sich: es entstehen Peritoniten, Zerstörungen der Wirbel, Affectionen der benachbarten Eingeweide; vor allen aber breitet sich der Abscess in dem Zellstoff selbst aus, selten nach oben, meist nach unten und kommt allmälig dem Psoas entlang verlaufend in der Inguinalgegend unter der Cutis zum Vorschein (Congestionsabscess), kann sich in dem Zellgewebe des Schenkels weiter ausbreiten, daselbst eine grosse, weiche, fluctuirende Geschwulst bilden oder sich mittelst eines Durchbruchs der Haut entleeren.

Seltener findet ein Durchbruch am Rüken und namentlich in der Lendengegend statt.

Die Erscheinungen vor und bis zu dem Durchbruch sind bald äusserst gering, bald mehr oder weniger beträchtlich.

Zuweilen findet man selbst völlig latente Abscedirungen oder entwikelt sich der Abscess bis zu einer sehr erheblichen Ausdehnung, ehe er Symptome macht.

Die Erscheinungen, welche die Entzündung hervorbringen kann, sind:

Schmerzen, bald dumpfe, bald intensive, entweder nur an der Stelle des Entzündungsherdes, oder in grösserer Ausbreitung, bald spontan eintretende, bald nur durch Bewegung oder Druk hervorgerufene;

Erschwerung der Bewegung der Wirbelsäule, oft auch einer oder beider untern Extremitäten;

zuweilen Schiefheit der Wirbelsäule und Contracturen des Psoas und Iliacus;

Geschwulst, welche bald durch die Bauchwandungen durch, bald am Rüken neben der Wirbelsäule zu bemerken, bei leichter Erreichbarkeit sich weich anfühlt und selbst Fluctuation erkennen lässt; oder Geschwulst in der Inguinalgegend, welche einen leeren Percussionston gibt, fluctuirt und sich ganz oder theilweise, aber nur vorübergehend zurükdrängen lässt;

Erscheinungen von den durch Druk oder durch Theilnahme an denselben beeinträchtigten Organen: der Wirbelsäule mit dem Rükenmark, des Magens, der Leber, der Nieren, des Coecums, des Rectums, des Uterus und der Blase, des Zwerchfells, des Peritoneums, welche Erscheinungen je nach dem Size der Erkrankung und ihrer Ausdehnung verschieden sind;

Erscheinungen von Fieber, bald in heftigeren Frösten, bald von continuirlicher Fieberhize, bald und meist von hectischem Character;

Erscheinungen von Consumtion, von Abmagerung, Schweissen, Verdauungsstörungen, wie bei andern innern acuten und lentescirenden Eiterungen.

Beim Einbruch des Abscesses in eine innere Höhle oder in einen Canal (Peritoneum, Darm, Nierenbeken) entstehen entsprechende Symptome mit oder ohne Eiterentleerungen nach Aussen und in raschem Verfall geht der Kranke zugrunde.

Beim Durchbruch des Eiters nach Aussen ergibt sich die Natur des roducts sofort und ist die ausgedehnte Höhle mittelst der Sonde zu ermnen. Selten schliesst sich nach der Entleerung der Abscess. Häufig interlässt er Fisteln mit lentescirender Suppuration und nur ausnahms'eise später erfolgender Schliessung, oft mit Anschluss einer Caries und ironischer Consumtion. Meist verjaucht nach dem Zutritt der Luft der ihalt der Abscesshöhle und geht nach der Eröffnung und Entleerung es Abscesses der Kranke rasch dem Untergang zu.

III. Die Indicationen beim Auftreten der ersten Symptome einer Reoperitonealentzündung sind:

Ruhe,

locale Antiphlogose,

günstige Einwirkung auf die Constitution.

Beim weitern Fortschreiten der Affection, namentlich bei Entstehung iner Geschwulst, bleibt die Aufgabe, möglichste Ruhe herbeizuführen nd auf die Constitution entsprechend einzuwirken (Jod, Ol. Jecoris, staurirende Diät, Tonica etc.). Die locale Antiphlogose dagegen verliert iren Werth; an ihre Stelle können Gegenreize (Blasenpflaster, Fontanelle, loxen, glühendes Eisen) treten; ausserdem sind die Beschwerden, welche urch die Benachtheiligung von Nachbarorganen entstehen, zu berükichtigen.

Beim Vortreten einer eiterhaltenden Geschwulst (eines Congestionsbscesses) an der Körperoberfläche (Inguinalgegend oder Rükenfläche) ist eben Fortdauer der übrigen Indicationen vornehmlich die Frage der künstichen Eröffnung von Wichtigkeit. Während bei Nichteröffnung meist ie Zerstörung immer mehr sich ausdehnt und sicher, doch langsam, zum Intergang führt, bemerkt man nach der Eröffnung zwar in seltenen Fällen ine Heilung, meist jedoch beschleunigten Untergang. S. hierüber die Verke über Chirurgie.

Nach der spontanen oder künstlichen Eröffnung des Abscesses ist orge für Abfluss von Eiter und Jauche, Vermeidung jedes die Zersezung efördernden Einflusses und möglichste Erhaltung der Kräfte indicirt und iüssen die consecutiven Erscheinungen (Fieber etc.) nach ihrer Art beandelt werden.

II. AFFECTIONEN DER ABDOMINALEN WIRBELSÄULE.

Die sämmtlichen Formen der Störung, welche an der Wirbelsäule überaupt vorkommen, finden sich auch an dem abdominalen Theil derselben. Vgl. Band II. p. 80—97.

Vorzugsweise practisch von Wichtigkeit sind die Deviationen, die Spaltung der Wirbelsäule (Spina bifida), die Osteiten und Wirbelveriterungen, die Tuberculose, der Krebs und der Echinococcus, endlich ie Formen der Mortification.

Das Eigenthümliche der Erkrankungen an dem abdominalen Theile der Wirbelsäule liegt:

in dem beschränkten Einfluss auf den untersten Theil des Rükenmarks;

in dem localen Einflusse, welchen die Volum- und Formveränderungen eingehenden Störungen der Wirbelsäule auf die Unterleibs- und Bekenorgane ausüben können;

in der Ausbreitung von Processen, namentlich Vereiterung und Carcinomentwiklung auf die benachbarten Weichtheile des Unterleibs.

Eine nähere Darstellung dieser Besonderheiten, die nach dem früher Betrachteten selbstverständlich sind, scheint überflüssig.

. AFFECTIONEN DES UROGENITALSYSTEMS UND SEINER APPERTINENZEN.

Das Urogenitalsystem vereinigt eine grosse Anzahl von Organen, deren crankung aber zum grossen Theil nur mechanische Hilfen verlangt und : allein durch solche zu heben ist, daher sie auch allgemein unter die tegorie der chirurgischen Krankheiten, beziehungsweise in das Gebiet ' Geburtshilfe gerechnet werden. Derartige Affectionen sollen daher Folgenden nur cursorisch betrachtet werden.

I. AFFECTIONEN DER NEBENNIEREN.

ALLGEMEINE BETRACHTUNG.

Die Nebennieren, zwei kleine (ungefähr 1" im Höhe- und Breitedurchsser haltende), sehr blutreiche Drüsen ohne Ausführungsgang, sind ttelst lokeren Zellstoffs an das obere Ende der Nieren angeheftet. Ihre deutung ist so gut wie unbekannt. Sie scheinen zu den Nieren nur rch ihre nachbarliche Lage in einiger Beziehung zu stehen.

)ie Nebennieren haben die Gestalt eines Dreieks. Sie haben ungefähr 1" im hen- und Breitendurchmesser, 1—1½''' im grössten Dikendurchmesser. Sie sizen ihrer untern concaven Fläche dem obern Ende der Nieren auf. Ihre vordere, alich ebne Fläche ist vom Peritoneum überzogen, während ihre hintere gewölbte che dem Lumbaltheil des Zwerchfells aufliegt.

)ie Nebennieren bestehen aus einer Bindegewebskapsel, einer Rinden- und Markstanz. Die Kapsel ist dünn, aber fest, und schikt viele Verlängerungen in die densubstanz. Leztere ist höchstens ½''' dik, grösstentheils gelblich, nahe der rksubstanz bräunlich gefärbt. Die Marksubstanz ist an den Rändern des Organs iner, in der Mitte viel diker, von hellerer Farbe und geringerer Consistenz als die densubstanz. Durch eine, wie es scheint, spontane Lostrennung beider Substanzen voneinander entsteht bei Erwachsenen nicht selten eine mehr oder weniger sse, mit Resten der innern Schichten der Rindensubstanz und mit solchen der rksubstanz erfüllte Höhle.

)ie Arterien der Nebennieren sind zahlreiche kleine Gefässe aus der Aorta, Nierenerie, Art. coeliaca, diaphragmatica etc., welche nach einer reichlichen capill-

ären Verästelung in mehrere kleinere und eine grössere Vene (die Vena suprarenalis) ausmünden. — Das Vorkommen von Lymphgefässen im Innern der Nebennieren ist noch zweifelhaft. — Nerven finden sich in der Marksubstanz in sehr bedeutender Menge: sie kommen namentlich vom Plexus renalis und vom Ganglion semilunare.

Ueber den noch vielfach strittigen Bau und die Entwiklung der Nebennieren s. die Lehrbb. der Physiologie.

Die Functionen der Nebennieren sind durchaus nicht sicher bekannt. Bis in die neueste Zeit galten sie vielfach als eine Art rudimentäres Fötalorgan; doch ist neuerdings nachgewiesen, dass sie an Gewicht und Volumen bis in das erwachsene Alter zunehmen. Kölliker (Handb. der Gewebl. p. 491) hält die Rinden- und Marksubstanz für physiologisch verschieden. Erstere rechnet er zu den Blutgefässdrüsen, leztere hält er ihres grossen Nervenreichthums wegen für einen zum Nervensystem gehörenden Apparat.

Erst in neuerer Zeit hat man sich mit den Functionen des Organs mehr beschäftigt und völlig neue Gesichtspunkte aufgestellt, die sich auf experimentelle und pathologische Thatsachen gründen. Noch lässt sich über die Richtigkeit der leztern und der Schlüsse aus ihnen nichts Sicheres entscheiden. Addison's pathologische Beobachtungen haben hiezu wohl vornehmlich Anlass gegeben. Brown-Séquard fand, dass die Nebennieren sehr sensibel sind, dass ihre Exstirpation bei Thieren nach 11 Stunden vom Tode gefolgt und die Exstirpation der einen Nebenniere spätestens nach 17 Stunden, und zwar unter den Symptomen der äussersten Schwäche, einer anfangs beschleunigten, später erlangsamten, saccadirten und unregelmässigen Respiration, einer Beschleunigung der Herzschläge, einer Verminderung der Temperatur und endlich vor dem Tode selbst unter Eintritt von Schwindelbewegungen, Convulsionen und Coma. (Vgl. Arch. gén. E. VIII. 385 und 572.)

Wurde nur eine Nebenniere exstirpirt, so traten Convulsionen nur auf der entsprechenden Seite ein und Drehbewegungen, wie nach Durchschneidung eines Kleinhirnschenkels. Hiezu ist zu bemerken, dass schon 1839 Bergmann (Diss. inaug. anat. et physiol. de gland. suprarenalibus. Götting.) diese Organe in eine Beziehung zum Gehirn gesezt und für nervöse erklärt hat.

Die Beziehung der Nebennieren zu den Nieren ist troz ihres Nebeneinanderliegens keine wesentliche, denn ihre Gefässe und Nerven sind durchaus von denen der Nieren geschieden. Sie sind einerseits bei Mangel der Nieren fast stets vorhanden, und können andererseits beim Vorhandensein lezterer fehlen. Ebenso ist ihre Lage eine constante und von den Dislocationen der Nieren ganz unabhängig.

Ueber die Ursachen der Erkrankungen der Nebennieren ist wenig bekannt. Sie scheinen

zuweilen isolirt vorzukommen;

an den Krankheiten der Nieren hin und wieder zu participiren;

bei Affectionen und Verlezungen des Nervensystems zu entstehen;

mit Krankheiten des Blutes und der Constitution zusammenzuhängen.

Alles ist in dieser Hinsicht fragmentarisch.

Das isolirte Vorkommen von Nebennierenkrankheiten ist bei der Zweifelhaftigkeit der einschlägigen Fälle am wenigsten sicher zu behaupten.

Von den Nieren können sich Tuberkel und Krebse auf die Nebennieren ausbreiten.

Ein Zusammenfallen von Atrophie der Nebennieren mit Atrophie des Gehirns hat zuerst Hewson bemerkt. Jacobson fand bei Krankheiten des Gehirns und Rükenmarks die Nebennieren häufig afficirt. Auch Bergmann beobachtete in 2 Fällen eine Coincidenz von Krankheiten des Gehirns mit Störungen der Nebennieren. Brown-Séquard fand, dass Wunden des Rükenmarks eine Hyperämie und Entzündung der Nebennieren veranlassen. Ich selbst habe in der ersten Auflage dieses Werks (Bd. III. p. 1215) einen Fall aus eigener Beobachtung erwähnt, in welchem ein copiöser Bluterguss in einer Nebenniere ohne bekannte Veranlassung bei einem Kranken eintrat und rasch das Leben endete, welcher wegen einer Erweichung des Rükenmarks und Lähmung der untern Extremitäten (in Folge eines Sturzes) mehrere Monate regungslos im Bette gelegen hatte.

Der Einfluss der Constitution auf die Nebennieren macht sich besonders bei Fettsucht geltend, bei welcher die Nebennieren zuweilen atrophirt gefunden werden.

2. Ueberzahl der Nebennieren kommt bisweilen vor. Die accessorischen Nebennieren liegen meist in der nächsten Umgebung des normalen Organs. Sie sind meist platt, selten rundlich, bis erbsengross und haben denselben grob anatomischen und microscopischen Bau wie die normalen Nebennieren. Sie kommen bald nur auf einer, bald auf beiden Seiten vor, und im leztern Falle stimmen sie bisweilen in jeder Beziehung mit den normal vorhandenen Nebennieren überein.

3. Abnorme Grösse der Nebennieren kommt als primärer Zustand bisweilen vor und stellt eine Fortsezung des Fötalzustandes in das reife Alter dar.

4. Abnorme Kleinheit der Nebennieren ist entweder Folge des allgemeinen senilen Marasmus, oder sie kommt primär vor, oder sie ist Folge von Fettreichthum oder von Texturkrankheiten, namentlich Entzündung. — Die Affection betrifft meist beide Nebennieren. Dieselben sind in verschiedenem Grade verkleinert, derb und zähe, blass gefärbt, die Marksubstanz ist mehr oder weniger verschwunden.

5. Die Gestaltsanomalieen der Nebennieren sind als angeborner Zustand ohne Belang.

6. Die Lageanomalieen der Nebennieren sind gleichfalls unwesentlich. Bisweilen sind sie in Folge von Entzündung mit den Nieren verwachsen. In seltenen Fällen sind Nebennieren und Nieren von einer und derselben Tunica albuginea eingehüllt.

B. APOPLEXIE DER NEBENNIEREN.

Die Apoplexieen der Nebennieren gehen stets von der Marksubstanz aus. Sie kommen in allen Graden, vom kleinsten Herde bis zur Ausdehnung des Organs zu einem über mannskopfgrossen Blutsake vor.

Sie können bei grosser Menge des ergossenen Blutes die Niere dislociren, erdrüken, Symptome von Anämie, von heftigem Schmerz in der Nierengegend, von bedeutender Geschwulst daselbst hervorrufen, auch den Darm comprimiren.

Tödten sie nicht, so kann das Extravasat ganz oder theilweise fest werden, zeigt dann in der Mitte oft noch einen Herd von missfarbigem, aufgelöstem Blut, zuweilen auch von Eiter. Die Rindensubstanz kann dabei in eine feste schwielige Kapsel verwandelt werden.

C. ENTZÜNDUNG.

Entzündung der Nebennieren kann als Induration oder als Vereiterung vorkommen und Leztere wurde selbst bei Neugebornen, ja sogar im unreifen Fötus gefunden. Eine oder beide Nebennieren sind in einen eiterhaltigen Sak umgewandelt.

D. TUBERCULOSE DER NEBENNIEREN.

Die Tuberculose der Nebennieren ist selten, betrifft stets beide Organe in nahezu gleicher Weise und kommt nur secundär vor.

ie Nebennieren sind vergrössert und von zahlreichen grössern einen oder zusammenfliessenden gelben Granulationen durchsezt. Diese iessen entweder mit Untergang des umliegenden Parenchyms, oder verkreiden zu einem kalkartigen, von schwieliger Kapsel umschlossn Concremente. Die Symptome sind durch die gleichzeitig bestehende emeine Tuberculose oder die daneben vorhandene Nierentuberculose rischt.

abei können die von der Destruction der Nebennieren abhängigen angeführten Constitutionsstörungen eintreten.

E. KREBS DER NEBENNIEREN.

er Krebs der Nebennieren betrifft eine oder beide Nebennieren. Er ehr selten primär, meist secundär, besonders bei allgemeinem Krebs bei primärem Krebs der umgebenden Theile.

ie Nebennieren sind in verschiedenem, bisweilen bedeutendem Grade rössert und enthalten bald eine oder mehrere, verschieden grosse kschwammknoten; bald, besonders bei primärem Krebs, sind sie in einzige, oft colossale Krebsmasse verwandelt, in welcher das Parenm meist vollkommen untergegangen und welche auf die Nieren, das ebende Bindegewebe und die betreffenden Lymphdrüsen übergeitten ist.

ie Symptome sind von denen anderer Krebse in der Gegend nur urch wesentlich verschieden, dass sich die Folgen der Nebennierenankung (Pigmentation der Haut etc.) überhaupt zeigen.

II. AFFECTIONEN DER NIEREN UND URETEREN.

ie bohnenförmig gestaltete, an ihrer Oberfläche glatte, etwa 4" lange, breite und 1—1½" dike und beim Neugebornen ungefähr ¼ Unze, dem ersten Lebensjahr 1 Unze, bei Erwachsenen ungefähr 4—5 en schwere Niere liegt seitlich von den drei obern Lendenwirbeln chen dem Hüftbeinkamm und den untersten Rippen, von lezteren etwas bedekt, in einem Lager lokern, fettreichen Zellstoffs, zunächst geben von einer dünnen Faserhaut und mit ihrer vordern, etwas geten Fläche an die Rükenwand des Peritoneums stossend, mit der eren platteren Fläche und dem äusseren convexen Rande an dem dratus lumborum anliegend, mit dem obern Stumpfende an Nebene und Zwerchfell grenzend. Die rechte Niere liegt überdem hinter Colon ascendens, Duodenum und rechten Leberlappen, die linke er dem untern Ende der Milz und dem Colon descendens. — Der innen gekehrte Rand der Niere ist concav und zeigt eine Einbtung (Sinus oder Porta renalis), an welcher theils die Gefässe und

Nerven zur Niere dringen, theils der Harnleiter mit einem weiten, trichter-artigen Anfang (Nierenbeken) entspringt.

Die Lage der Niere ist im normalen Zustand durch Percussionsmattigkeit [illegible] sicher zu erkennen und ebensowenig durch Betastung an ihrer Stelle, d. h. in [illegible] Raume zwischen den lezten kurzen Rippen, der Wirbelsäule und dem Darmb[illegible] durchzufühlen. Beide Untersuchungsmethoden können jedoch bei Lage- und V[illegible]umsveränderungen der Niere Aufschluss geben. — Das lokere Lager und die [illegible]vollständige Befestigung der Niere begünstigt Lageveränderungen ungemein [illegible] lässt überdem beträchtliche Vergrösserungen zu, ohne dass die Nachbartheile [illegible] erkleklichen Druk dadurch erleiden.

Bei einem Nierendurchschnitte unterscheiden sich auf oberflächlic[illegible] Betrachten zwei Substanzen: eine in einzelne (8—16) Pyramiden ([illegible] pighische Pyramiden), die mit der Basis gegen die convexe Seite [illegible] Niere gelegen sind, gegen den Hilus der Niere hin sich stumpf zuspi[illegible] und, zuweilen nach Vereinigung mehrerer derselben, mit einem war[illegible] artigen Ende frei enden, angeordnete, etwas bleiche, faserig ausseh[illegible] Substanz (Röhrensubstanz, Marksubstanz), und eine äussere, die ga[illegible] Peripherie der Niere auf 2—4 Linien einnehmende und zwischen [illegible] Pyramidenkörpern bis in das Innere der Niere herein gelagerte, dunk[illegible] gefärbte Substanz (Corticalsubstanz, Gefässsubstanz).

Das Gesammtgewebe der Niere besteht aus einem System von eig[illegible] thümlichen Canälchen, durch welche das Secret abströmt (Harncanälch[illegible] welche aus einer structurlosen Haut und einem dieselbe auskleidend[illegible] Epithelium gebildet sind, und aus einem Convolut von Gefässcanäle[illegible] verschiedenartiger Anordnung und Verschlänglung. Der feinere B[illegible] dieses Gewebes ist nun folgender: an den warzenartigen Enden [illegible] pyramidenförmigen Körper der Medullarsubstanz befinden sich zahlre[illegible] Mündungen von der Weite etwa einer dreissigstel Linie, welche in la[illegible] gestrekte Canäle (Bellinische Röhren) führen, die unter sehr spi[illegible] Winkel wiederholt dichotomisch sich spalten, dadurch sich vervielfältig[illegible] ohne dass jedoch die aus der Theilung entstandenen Canälchen viel enger würden als das ursprüngliche, so dass die Canäle bei ihrer Zunahme [illegible] Zahl ohne merkliche Abnahme an Weite eine stark divergirende Richtung zeigen müssen, je weiter sie sich von dem warzenartigen Ende entfern[illegible] und gegen die Peripherie der Niere hin reichen. Sie enden daher geg[illegible] die leztere zu mit einer breiten Basis. Jedes System dieser Canäle st[illegible] eine Malpighische Pyramide dar, die selbst wieder in einige enger v[illegible] bundene Bündel (Ferrein'sche Pyramiden) geordnet ist. Zwischen ih[illegible] verlaufen kleine, gerade gestrekte Gefässe, welche, strahlenförmig di[illegible] vergirend, an den Nierenwarzen um die Mündungen der Canäle ein gr[illegible] eres Gefässnez bilden. Diese Gefässe sind entsprungen aus den Arteri[illegible] zweigen der Nieren, welche zwischen Pyramiden- und Rindensubst[illegible] eingedrungen sind und bogenförmig die Basis der Malpighischen Pyrami[illegible] umgeben. — Von der Basis der Pyramiden aus treten die Canälchen [illegible] ununterbrochenem Verlaufe in die Corticalsubstanz ein, durchziehen di[illegible] in mannigfachen und kurzen Schlängelungen, ohne sich weiter [illegible] theilen und zu verzweigen, und enden zulezt, jedoch nicht an der Ob[illegible] fläche der Niere, sondern mehr gegen das Innere zu, mit blinden, [illegible] leicht angeschwollenen Enden. Dieses corticale Canalsystem ist von einem

Capillarneze umschlungen. Dieselben Arterienbogen nämlich, die Basis der Pyramiden umgeben, schiken zahlreiche Seitenäste Corticalsubstanz. Diese bilden vor ihrer weiteren Vertheilung erst n verschlungenen Gefässknäul, der schon mit blossem Auge als ein Pünktchen, deren die Corticalsubstanz zahllose enthält (Malpigh-Körperchen), erkannt werden kann. Aus jedem Knäuel tritt je ein s Gefässchen hervor, spaltet sich sofort in weitere Aestchen, ver-sich sternförmig durch die Corticalsubstanz und umschlingt mit äusserst engmaschigen Capillarneze die Schleifen der Canälchen ndensubstanz. Aus ihm entspringen mit zahlreichen Wurzeln die , vereinigen sich innerhalb der Corticalsubstanz sternförmig, ge-nach Bildung vielfacher Schlingen zur Basis der Malpighischen iden, stellen dort ähnliche Bogen dar wie die Arterien und treten neinschaftlichen Verlaufe mit den Arterien aus der Nierensubstanz . Sie ergiessen ihr Blut durch den Stamm der Nierenvenen in die Cava.

Jebergang zahlreicher Harncanälchen in wenige lässt ein Stoken des Fort-s sehr leicht zustandekommen. Doch ist der Schaden nicht gross, da auch vegsamkeit eines oder mehrerer Canäle sehr leicht noch eine Anzahl and-i ihnen unabhängiger Canäle mit eigenen Ausführungsgängen vorhanden ist, die Functionen der verstopften übernehmen, und da wenigstens ein Rük-des Harns durch die Zusammenmündung der Canäle unter äusserst spizen i sehr erschwert ist. — Die Art der Anordnung der Gefässe bringt es mit ss Blutüberfüllungen nicht überall in der Niere mit gleicher Leichtigkeit n. Am leichtesten entstehen capilläre Hyperämieen in der Corticalsubstanz, Pyramiden viel weniger; starke venöse Stokung findet sich in sehr ausge-ter Weise in den bogenartig die Basis der Pyramiden umgebenden Venen, m in vereinzelten kleinen oder sternförmig angeordneten, erweiterten Aed-der Corticalsubstanz. In lezterer zeigt sich auch vorzugsweise die Geneigt-Exsudationen und diese finden sich häufig abschnittsweise vor, weil jeder weig von der Pyramide aus, um die er rankt, einen Abschnitt der Cortical-z mit Capillarität versorgt.

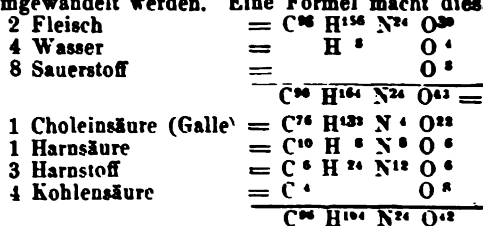
dem Blute der Capillarien der Corticalsubstanz tritt der Harn in tigen Canälchen ein.

selbe wird, nachdem er durch die Wandungen der Harncanälchen rticalsubstanz durchgepresst ist, von nachrükendem Secrete fort-ben, dringt weiter in die Bellinischen Röhrchen und tröpfelt zulezt n Mündungen hervor in den freien Raum im Hilus der Nieren. Eine gige Bewegung der Flüssigkeit ist durch die Anordnung der Bell-n Canäle, ihr fortwährendes Sparsamerwerden und durch die artigen Mündungen derselben unmöglich gemacht. Das erste Re-lum des Harns ist der trichterförmige Anfang der Ureteren, das beken mit seinen die Nierenwärzchen umfassenden sakartigen Fort-den Nierenkelchen. Vom Nierenbeken aus gelangt der Harn in it engeren, nur 2''' im Durchmesser haltenden Ureter, der in einem langen Verlaufe hinter dem Peritoneum, mit den innern Samen-n sich kreuzend in schiefer Richtung herabsteigend zum Blasen-gelangt und in der Blase mit einer schiefen Spalte sich öffnet. — nerste Membran des Nierenbekens und der Ureteren ist eine Schleim-nd theilt die Krankheitsformen mit den übrigen mucösen Häuten. jedoch am Ureter ziemlich blutarm und daher wenigen Erkrank-

ungen ausgesezt. Auf sie folgt eine Faserschicht von musculöser Natur, die einen ziemlichen Grad von passiver Ausdehnung zulässt, und zulezt eine lokere Zellhaut, welche den Ureter an die benachbarten Theile anheftet. — Nur das Nierenbeken und der obere Theil des Ureter erhalten ihr Blut aus der Nierenarterie und schiken es zur Nierenvene zurük. Diese Theile allein pflegen daher an den Erkrankungen der Niere selbst häufigen Antheil zu nehmen.

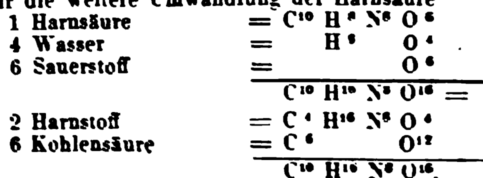
Der Harn hat bei der Entfernung aus dem Körper im normalen Zustande ein specifisches Gewicht von 1,010—1,017 und enthält: Wasser (etwa 93—95 Procent, ohne Zweifel in den Harncanälchen selbst in weit grösserer Menge, indem im Verlaufe des Fortrükens des Harns ein grosser Theil des Wassers von dem Nierengewebe und den Wandungen des Nierenbekens, der Ureteren etc. wieder resorbirt wird) — Harnstoff (im excernirten Harn 3 Procent) — Harnsäure ($^1/_{10}$ Procent) — salzsaures, phosphorsaures, schwefelsaures Natron, Kali, Kalk, Magnesia (etwa 1 Procent) — organische Bestandtheile: Farbstoff, Extractivstoffe, Ammoniak etc. gleichfalls ca. 1 Procent. — Der wesentlichste Bestandtheil ist ausser dem Wasser der Harnstoff, der seiner Zusammensezung nach ($C^2 H^8 N^4 O^2$) als Zersezungsproduct der Proteinverbindungen angesehen werden kann und mit Ausnahme der Galle das einzige Secret des Körpers ist, mittelst dessen Stikstoff in beträchtlicher Menge fortgeschafft wird. Aehnlich ist auch die Harnsäure anzusehen, obwohl sie relativ weniger Stikstoff enthält ($C^{10} H^8 N^8 O^6$) und vielleicht ein unvollkommenes Zersezungsproduct der Proteinverbindungen ist. —

Es ist als ziemlich wahrscheinlich anzunehmen, dass die wesentlichen Bestandtheile des Harns (Harnstoff und Harnsäure) theils aus überflüssig zugeführten Proteinverbindungen (Faserstoff, Eiweiss, Casein), theils aber aus den verbrauchten Gewebstheilen des Körpers selbst stammen, indem diese unter dem Einflusse des Wassers und des beim Athmen zugeführten Sauerstoffs in jene Stoffe und zugleich in Kohlensäure umgewandelt werden. Eine Formel macht diess anschaulich:



2 Fleisch	$= C^{96} H^{156} N^{24} O^{30}$
4 Wasser	$= H^{8} O^{4}$
8 Sauerstoff	$= O^{8}$
	$C^{96} H^{164} N^{24} O^{42} =$
1 Choleinsäure (Galle)	$= C^{76} H^{132} N^{4} O^{22}$
1 Harnsäure	$= C^{10} H^{8} N^{8} O^{6}$
3 Harnstoff	$= C^{6} H^{24} N^{12} O^{6}$
4 Kohlensäure	$= C^{4} O^{8}$
	$C^{96} H^{164} N^{24} O^{42}$

und wiederum für die weitere Umwandlung der Harnsäure



1 Harnsäure	$= C^{10} H^{8} N^{8} O^{6}$
4 Wasser	$= H^{8} O^{4}$
6 Sauerstoff	$= O^{6}$
	$C^{10} H^{16} N^{8} O^{16} =$
2 Harnstoff	$= C^{4} H^{16} N^{8} O^{4}$
6 Kohlensäure	$= C^{6} O^{12}$
	$C^{10} H^{16} N^{8} O^{16}$.

Es erscheint daher die Harnsäure entweder als Mittelstufe der Umsezung oder als das Zersezungsproduct der Proteinverbindungen bei ungenügender Einwirkung von Wasserstoff und Sauerstoff, welch lezteres Ergebniss entweder darin seine Ursache haben kann, dass zu viel umzusezende Proteinverbindungen vorhanden sind, für welche der eingeführte Sauerstoff und das vorhandene Wasser nicht genügen, oder darin, dass zu wenig Sauerstoff mit dem Athmen eingeführt wird und zu wenig Wasser vorhanden ist, oder endlich darin, dass die Umsezung und Ausführung zu rasch vor sich geht, als dass das Product seine vollkommenste Stufe erreichen könnte. Während nun im normalen Harn die Harnsäure sehr sparsam vorhanden ist, sehen wir in Krankheiten sehr häufig dieselbe in grosser Menge neben dem Harnstoff oder statt seiner im Harne auftreten, Verhältnisse, welche nach dem eben Gesagten in verschiedener Weise gedeutet werden können. Ueberdem sehen wir bisweilen andere Producte im Harne erscheinen, namentlich die Oxalsäure, welche gleichfalls als ein unvollkommenes Product der Zersezung betrachtet werden kann.

Ausser den Zersezungsproducten der Proteinverbindungen erscheinen nebst Wasser

vorzugsweise Salze in dem Harne. Für jenes wie für diese sind übrigens noch andere Secretionsorgane vorhanden und die Nieren haben weniger ausschliesslich bei ihnen die Ausführung zu übernehmen. Doch werden diese Stoffe in überwiegender Menge gerade durch dieses Organ ausgeführt und bei einer Unterdrükung der Ausführung an diesem Orte genügen sämmtliche übrige Secretionsorgane nicht, das Missverhältniss auszugleichen: vielmehr sammeln sich die Stoffe, namentlich das Wasser, in den Geweben und Höhlen der Körpers an (Wassersucht). Unter den Salzen sind vorzugsweise die phosphorsauren von Interesse. Durch sie wird ein Stoff ausgeführt, der ein normaler Bestandtheil vorzüglich der Knochen und des Gehirns ist. So gering im Allgemeinen die Ausfuhr an Phosphor im gesunden Zustand ist, so kann sie bei abnormer Functionirung des Gehirns und bei Krankheiten der Knochen ein beträchtliches Quantum erreichen. —

Es kann kein Zweifel darüber sein, dass die in den Nieren abgeschiedenen Stoffe nicht erst in diesen hergestellt werden, sondern schon im Blute vorgebildet sind. Sie werden nur ausgedrükt aus dem Blute und es scheint, dass hiezu die eigenthümliche Anordnung der Gefässe in den Nieren, namentlich der Uebergang eines complicirten Gefässknäuls (der Malpighischen Körperchen) in ein einziges Gefässzweigchen wesentlich auf mechanische Weise (durch verstärkten hydraulischen Druk) mitwirkt.

Wenn unter den gewöhnlichen Verhältnissen aus den Capillargefässen der Nierensubstanz nichts weiter als eine sehr wässerige Auflösung von Harnstoff, Harnsäure und den genannten Salzen in die Nierencanälchen durchsikert, so kann sich diess ändern, sobald das Blut noch andere ungewöhnliche Bestandtheile (z. B. Zuker, Farbstoffe u. dgl.) enthält, welche alsdann ebenfalls in die Nierencanälchen mit dem Wasser eintreten, oder sobald der hydrostatische Druk verstärkt wird. In lezterem Fall können die beim normalen Hergange innerhalb der Blutgefässwandungen zurükgehaltenen Proteinverbindungen (Eiweiss, Faserstoff) gleichfalls mit durchgedrükt werden und im Harne erscheinen: ja es können sogar kleine Rupturen der Wandungen herbeigeführt und es kann so den Blutkügelchen selbst der Eingang in die Harncanälchen eröffnet werden. Daher sehen wir das Vorkommen eiweisshaltigen und blutigen Harns als eine sehr ordinäre Erscheinung bei den verschiedensten mit Nierenhyperämie verbundenen Krankheitszuständen. Eine vollständige Stokung des Blutlaufs in der Niere hat aber nicht mehr einen verstärkten hydrostatischen Druk, sondern ein Aufhören desselben und daher eine Suspension aller Secretion zum Resultat, so dass also die erst vermehrte und ungewöhnliche Bestandtheile enthaltende Secretion bei weiterer Steigerung der Nierenhyperämie ganz aufhören kann. — Das paarige Vorhandensein der Nieren lässt selbst in den Fällen, in welchen die Eine für die Secretion vollständig unfähig geworden ist, eine Fortdauer der Ausscheidung durch die andere zu.

Die Nerven der Niere stammen aus dem Bauchgeflecht des Sympathicus, bilden um die Nierenpulsader einzelne kleine Ganglien und treten mit den Nierenarterien in ziemlicher Anzahl in das Nierenparenchym. — Die Niere ist im Normalzustande unempfindlich, zeigt aber in Krankheiten eine jedoch meist dumpfe Empfindlichkeit, die nur selten zu hohen Graden von Schmerz sich steigert.

Ein Einfluss nervöser Zustände auf die Harnsecretion ist unläugbar und es ist eigenthümlich, dass unter Umständen, wo ein solcher Einfluss angenommen werden muss, ein auffallend wässeriger Harn secernirt wird. Die Mechanik dieser Einwirkung des Nervensystems ist unbekannt.

ALLGEMEINE BETRACHTUNG.

Geschichte.

Troz des gangbaren Urinbeschauens hat die frühere Medicin von den Krankheiten der Nieren so gut wie nichts gewusst. Es konnte auch nicht anders sein, da die Kenntniss dieser Störungen nicht durch einfache Symptomenbeobachtung, sondern

nur allein durch anatomische Forschung zu erwerben war. Höchstens waren vereinzelte Fälle über Nierenerkrankungen, zufällige Funde bei oberflächlich vorgenommenen Sectionen bekannt. Selbst die mannigfachen Beiträge, welche Morgagni, besonders in seinem 36sten, 40sten, 41sten und 42sten Briefe lieferte, waren nicht im Stande, eine ernstliche Nierenpathologie hervorzurufen. Frühere Versuche, die Krankheiten der Nieren darzustellen, fielen daher äusserst dürftig und ungenügend aus: Olivier (Traité des mal. des reins et de la vessie 1731), Troja (Ueber die Krankheiten der Nieren etc. aus dem Ital. 1788), Walter (Einige Krankheiten der Nieren und Harnblase 1800). — Das Interesse für Nierenkrankheiten erhielt die bedeutendste Anregung durch die Entdekung Bright's, dass bei vielen Fällen von Wassersucht die Niere, im Zustand einer eigenthümlichen Entartung sich befinde (1827 Reports of medical cases I. 1—74). Von da an wurden die Nierenkrankheiten mit grosser Aufmerksamkeit behandelt, jedoch im Zusammenhange immerhin noch selten dargestellt. Das Hauptwerk, welches mit einer grossen Genauigkeit die Nierenkrankheiten umfasst, ist Rayer's Traité des maladies des reins (3 Bde., 1839—41); ausserdem sind zu nennen Willis (Die Krankheiten des Harnsystems mit den Zusäzen von Heusinger 1841), Rokitansky's Abschnitt in der pathologischen Anatomie, Barlow (1842 Guy's hosp. reports VII. 1), Dalmas (1843 Dict. en XXX Vol. XXVII. 319), Chambers (Statistik über Nierenkrankheit in brit. rev. April 1853), Johnson (Die Krankheiten der Nieren deutsch von Schütze 1854) und die Darstellungen in den Handbüchern von Valleix, Canstatt und Andern. — Die Arbeiten, welche sich auf einzelne Formen der Nierenerkrankung beziehen, werden, soweit sie besonderes Interesse bieten, bei diesen Erwähnung finden.

I. Aetiologie.

A. Krankheiten der ersten Entwiklung und Altersdisposition.

Die Fehler der ersten Entwiklung sind äusserst zahlreich: angeborne Kleinheit bis zu gänzlichem Fehlen einer, selbst beider Nieren; Formveränderungen, namentlich abnorme Lappung der Niere; Lageabnormitäten, Structurveränderungen, Verschliessung und Difformität der Canäle, die aus den Nieren entspringen. Seltener ist die angeborne Verschmelzung beider Nieren in ein Organ.

Schon beim Fötus und bei dem Neugebornen kommen wahre Nierenkrankheiten vor, namentlich Entzündungen; im kindlichen Alter sind dieselben bereits häufig. Ausser ihnen kommen Tuberkel und Stein oft vor; zur Zeit nach der Pubertätsentwiklung werden die Nierenkrankheiten wieder etwas seltener, nehmen aber rasch an Häufigkeit zu und steigen an Frequenz bis ins höchste Greisenalter.

B. Aeussere Einflüsse.

Mechanische Verlezungen kommen der tiefen, geschüzten Lage der Niere wegen nur selten vor.

Climatische Verhältnisse, besonders feuchtes Clima begünstigt die Entstehung von Nierenkrankheiten. Erkältungen des Körpers sollen oft Nierenkrankheiten bewirken. Einige haben die Erkältung der Nierengegend selbst beschuldigt. Manche Nierenkrankheiten, z. B. die verschiedenen Gattungen von Steinen, haben eine endemische Verbreitung; auch Nierenblutungen hat man endemisch beobachtet.

Nicht selten erkranken die Nieren durch Stoffe, die in den Körper eingeführt werden. Schon eine zu luxuriöse Lebensweise, reichliche Fleischnahrung, starke Weine sollen zu Nierenkrankheiten disponiren. Von giftigen und ähnlichen Stoffen ist es besonders das Cantharidin, das, unvorsichtig angewandt, Nierenentzündung bewirken kann. In geringerem

Grade schädlich wirken das Terpentinöl, das Nitrum, die Diuretica überhaupt, die drastischen Laxantien. Wie es scheint, ist auch das Trinken kalkhaltigen Wassers schädlich.

Endlich können Parasiten in der Niere das Organ krank machen.

C. Der Einfluss anderer Organe und Theile auf Entstehung der Nierenkrankheiten.

Das Gehirn und Rükenmark. Nierenkrankheiten im Gefolge von namentlich chronischen Gehirn- und Rükenmarkskrankheiten und Verlezungen sind so häufig, dass man nothwendig einen Causalzusammenhang annehmen muss.

In manchen, vielleicht den meisten Fällen lässt sich dieser dadurch erklären, dass zunächst der willkürliche Act der Harnentleerung beeinträchtigt, erschwert oder ganz unmöglich ist, dass eine Halb- oder Totallähmung der Blase vorhanden ist und dass dann durch Stagnation des Urins in den Ureteren, den Nierenbeken zulezt die Nieren selbst erkranken. Doch ist auch ein directer Einfluss der Nervencentra auf die Functionen der Nieren nicht zu läugnen (Furcht) und darum auch die Möglichkeit eines directen Einflusses auf die Entstehung von Krankheiten der Nieren kaum zurükzuweisen.

Die Haut. Bei Hautkrankheiten, Unthätigkeit der Haut oder schneller Unterdrükung ihrer Functionen sind Nierenerkrankungen äusserst gewöhnlich.

Auch die Unterdrükung der Lungenrespiration bewirkt häufig Veränderungen der Nieren und diese fallen daher oft mit Lungenkrankheiten zusammen.

Das Herz hat auf doppelte Weise einen Einfluss auf Entstehung der Nierenkrankheiten. Erstens indem Hemmungen der Herzcirculation fast constant Hyperämie der Nieren und von da aus, wenn diese habituell wird, weitere Veränderungen ihrer Textur hervorrufen, und zweitens indem die Producte der Entzündung des innern Herzüberzugs vom Blute fortgetragen in den Nieren theilweise abgesezt werden, in derselben Weise, wie diess z. B. bei der Milz geschieht.

Der Darmcanal. Störungen der Verdauung reflectiren sich fast augenbliklich auf Aenderung der Urinabsonderung und bei manchen chronischen Magenkrankheiten ist die secundäre Nierenstörung das einzig auffallende Symptom.

Am allerhäufigsten haben die abnormen Zustände der Blase und der Genitalien auf Entstehung von Nierenkrankheiten Einfluss, theils durch Stagnation des Harns, theils durch fortschreitenden Krankheitsprocess, theils durch eine nicht näher zu erklärende Sympathie (Ovarien, Uterus, Hoden).

Nicht nur eigentlich krankhafte Zustände der Genitalien, sondern auch Ausschweifungen haben nach zahlreichen Beobachtungen einen Einfluss auf Entstehung von Nierenkrankheiten.

Die Erkrankung der einen Niere hat zuweilen in der andern eine Volumsvermehrung, oft aber auch die Entstehung derselben Störung zur Folge.

Der Zustand des Blutes und der Constitution hat zunächst auf die

Secretion des Urins, weiter aber auch auf die Ernährung und Organisation der Niere selbst einen beträchtlichen Einfluss.

Mehrere Erkrankungen, die vielfach als Urinkrankheiten abgehandelt werden, sind ohne Zweifel zunächst Abnormitäten des Bluts, deren Folge nur die Veränderung des Harns ist (die Zukerharnruhr, die harnsaure, phosphorsaure, kleesaure Diathese).

Siehe daher über diese die Krankheiten der Constitution im vierten Band.

Aber auch ausser diesem Verhältniss sind die Nieren für Constitutionsabweichungen ungemein empfindlich, so sehr, dass man sie bei irgend erheblichen Störungen der Constitution selten oder niemals normal findet. Vornehmlich sind es die Catarrhe der Nierencanälchen und die diffusen Infiltrationen, welche bei den mannigfachen Constitutionskrankheiten sich ausbilden. Seltener und nur unter speciellen Beziehungen kommen die Eiterabsezungen bei Pyämie, die blutigen bei hämorrhagischer Diathese, die tuberculösen und krebsigen vor.

II. Pathologie.

A. Die Nierenkrankheit kann beginnen

1. mit Erlangsamung des Harnabflusses, bedingt durch Hindernisse, welche mehr oder weniger fern von der Niere liegen. Dadurch wird zunächst das Nierenbeken ausgedehnt, seine Wandungen verändert, weiter auch die Harnabsonderung selbst gehemmt und der Grund zu weiteren Störungen der Nieren gelegt.

2. Mit abnormer Functionirung, quantitativ oder qualitativ abnormer Beschaffenheit des Secrets.

3. Mit Niederschlägen aus dem Secret innerhalb des Nierensystems.

4. Mit Anomalieen der Epithelialabsezung in den Nierencanälchen.

5. Mit abnormer Ernährung, primärem Atrophiren oder Hypertrophiren, oder einfacher Ablagerung von Stoffen aus dem Blute in die Nieren: Eiweiss, Faserstoff, Tuberkel, Krebs etc.

6. Mit Hyperämieen und zwar bald mit Hyperämie des Peritonealüberzugs und des Nierenkapselzellgewebes, bald mit Hyperämie der innern schleimhautartigen Auskleidung des Nierenbekens, bald mit Hyperämie der Nierensubstanz selbst. Aus dieser Hyperämie können sofort je nach ihrer Acuität und nach der Beschaffenheit des Bluts fast alle Arten von Organisationsstörungen entstehen und diese, selbst wo sie ohne Hyperämie entstehen können, werden jedenfalls durch das Eintreten einer Hyperämie begünstigt und befördert.

7. Mit Ruptur von Gewebstheilen und Bluterguss in das Nierenbeken, das Nierengewebe, die Nierenkapsel.

8. Mit Absterben und Erweichung.

B. Phänomenologie.

AA. Directe Zeichen.

1. Durch Inspection ist nur bei ungeheuren Vergrösserungen der Niere eine Veränderung und Ausdehnung der Lendengegend zu bemerken, die überdem auch von andern Organen abhängen kann.

Leichter lässt sich eine Anschwellung der Niere durch gehörige Be-

tastung fühlen und zwar sowohl von vorn durch die Bauchdeken, als von hinten und seitlich zwischen den lezten Rippen und dem Darmbeinkamm.

Es ist zwekmässig, die Untersuchung durch Palpation in verschiedenen Stellungen und Lagen des Kranken vorzunehmen und vom Bauche aus einen Gegendruk gegen die Niere auszuüben. Auch darf der Darm nicht mit Fäcalmassen angefüllt und der Bauch nicht zu gespannt sein. Die Geschwulst kann sich je nach der Art der Veränderung als eine feste oder fluctuirende oder bewegliche darstellen.

3. Die Percussion gibt auch bei mässigen Vergrösserungen des Organs eine umfänglichere Mattigkeit, die sich gewöhnlich höher als bis zu den lezten kurzen Rippen hinauf und in verschiedener Ausdehnung nach den Seiten des Bauchs erstrekt.

Jedoch gibt diese Untersuchung nur dann sichere Resultate, wenn zuvor der Darm durch Klystire entleert ist und eine Verschiedenheit in der Ausdehnung der Percussionsmattigkeit auf beiden Seiten sich ergibt. — Doch muss man sich hüten, nicht Vergrösserungen der Leber, der Milz, alte Kothanhäufungen in den Därmen und Congestionsabscesse mit Nierenvergrösserungen zu verwechseln. Die Percussion kann übrigens die Diagnose immer nur vervollständigen, nicht sichern.

4. Zuweilen, jedoch verhältnissmässig selten werden lebhafte spontane Schmerzen bei Nierenkrankheiten und noch mehr bei Krankheiten der Ureteren wahrgenommen.

Die Schmerzen sind gemeiniglich tief, öfter auf einer Seite als auf beiden, und dehnen sich über die Blasengegend, die Hoden, die Schenkel, die Kreuzgegend aus. Oefter noch ist es ein dumpfes Gefühl von Druk, von Schwere, was sich schon in der Ruhe oder doch bei Bewegungen kundgibt. Ein viel werthvolleres Zeichen ist die bei den verschiedensten Nierenkrankheiten sich kundgebende, oft sehr lebhafte Empfindlichkeit auf einen Druk unterhalb der lezten Rippe, neben der Wirbelsäule. Namentlich wenn diese Empfindlichkeit nur auf der einen Seite besteht, ist sie ein wichtiges Zeichen für das Bestehen einer Nierenkrankheit.

5. Die Untersuchung des Excretes des Urins gibt eine weitere Reihe wichtiger directer Zeichen, die sich vornehmlich auf die Menge des Secrets, die quantitativen Abweichungen seiner normalen Bestandtheile, besonders aber auf Zumischung von Blut, Eiweiss, Cylindern, Eiter und Krebspartikeln beziehen.

Indessen muss man sich erinnern, dass die Resultate dieser Untersuchung immer unvollkommen sind, einmal weil man stets den Urin beider Nieren gemischt erhält und zweitens weil der Harn auch noch auf seinem Durchgang durch die Blase und Urethra Alterationen erfahren kann. Ausserdem sind die Abweichungen des Harns in weit grösserem Maasse für die allgemeinen Verhältnisse der Constitution und des Stoffwechsels, als für locale Erkrankungen des Organs von Interesse.

Die Untersuchung des Harns, soweit sie für Nierenkrankheiten selbst wichtig ist und nicht bloss die vorübergehenden Veränderungen, wie sie bei acuten Krankheiten vorkommen, bezieht sich

a. auf die Quantität. Jede Entleerung von mehr als 4 Schoppen Urin in einem Tage muss als eine abnorme angesehen werden und eine Fortdauer dieser übermässigen Entleerung als Harnruhr, kommt dagegen bei localen Erkrankungen nicht leicht vor. Eine Entleerung von weniger als anderthalb Schoppen täglich, längere Zeit anhaltend, ist in hohem Grade verdächtig, kann aber ebensogut von localer als von constitutioneller Erkrankung abhängen. — Eine normale Quantität des Urins ist dagegen kein Zeichen gesunder Nieren, da sehr häufig die eine Niere die Absonderung der Gesammtmenge des Harns bei Krankheiten der andern vollbringt.

b. Auf das specifische Gewicht, das ungefähr das Wasserverhältniss in dem Harne und die Menge fester Bestandtheile in demselben angibt.

c. Auf die Quantität der normalen Harnbestandtheile, deren übermässiges Vorkommen gewöhnlich schon durch Sedimentbildung sich oberflächlich berechnen lässt. Stets aber muss, wenn hier genau beobachtet werden soll, die in vierund-

zwanzig Stunden entleerte Gesammtquantität der Bestandtheile ermittelt werden. Hieher gehören namentlich Harnstoff, Harnsäure und harnsaure Salze, phosphorsaure Salze. Nur wenn eine übermässige oder verminderte Ausscheidung derselben habituell ist und in keiner Weise auf eine Constitutionskrankheit bezogen werden kann, darf auf eine Nierenkrankheit geschlossen werden.

d. Auf die Zumischung fremder, in dem normalen Harn nicht vorkommender, aber in der Harnflüssigkeit löslicher, mit Wahrscheinlichkeit in den Nieren secernirter Substanzen.

Unter diesen ist Gallenpigment und Gallensäure, Zuker, wahrscheinlich auch Kleesäure, sind ferner alle durch Ingestion incorporirte und durch den Harn wieder ausgeschiedene Substanzen (Riechstoffe, Jod, Eisen etc.) ohne alle Beziehung zu Nierenkrankheiten.

Nur die Zumischung von **Eiweiss** hat für die Pathologie der Niere selbst eine Bedeutung. Sie kann accessorisch sein, wenn Blut oder Eiter in dem Harn enthalten ist und es muss daher im Falle eines Eiweissgehalts der Harn auf Blutkörperchen und Eiterkörperchen untersucht werden. Fehlen diese oder steht ihre Menge in keinem Verhältniss zu der Menge des Eiweisses im Harne, so ist lezteres als eine abnorme Secretion des Nierenparenchyms, wenn man will, als eine Exsudation anzusehen: Albuminurie. Die Feststellung des Eiweissgehalts hat meist keine Schwierigkeiten. Die Probe mit Kochen der Flüssigkeit einerseits und die mit Salpetersäure andererseits, beide aber mit verschiedenen Quantitäten des Harns vorgenommen, genügen völlig. Wird durch beide Proben eine Ausscheidung erhalten, so ist die Gegenwart von Eiweiss unzweifelhaft. Dagegen darf nicht vor dem Kochen Salpetersäure zugesezt werden, indem geringe Mengen dieses Zusazes die Gerinnung des Eiweisses mit Sicherheit verhindern oder doch so verspäten, dass erst beim Erkalten die Flüssigkeit erstarrt. Wird durch jene beiden Proben kein eiweissiger Niederschlag erhalten, so enthält der Harn entweder kein Eiweiss oder nur Spuren, welche vorläufig bedeutungslos sind. Wird nur durch eine jener Proben ein Niederschlag erhalten, so muss dieser einer weiteren Untersuchung unterworfen werden; ein solcher ist meist kein Albumin. Die genaue quantitative Bestimmung des Eiweissgehalts hat vorläufig keinen practischen Werth. Es genügt völlig aus der Höhe, welche der Niederschlag nach mehrstündigem Stehen in dem Gefässe einnimmt, die Eiweissmenge approximativ zu schäzen.

Der Eiweissgehalt kann von verschiedenen Zuständen der Nieren abhängen: er kann bei venöser Blutüberfüllung, bei Hyperämie, bei verschiedenen Formen der Nierenentzündung, bei Tuberculose und Krebs vorkommen. Reichliche Mengen von Eiweiss, welche bei mehrstündigem Stehenbleiben in einem Cylinder ein Viertel der Höhe der Flüssigkeit oder mehr betragen, hängen (mit Ausnahme des Falls von Blutbeimischung) fast mit Sicherheit von derjenigen Erkrankungsform ab, welche man die Bright'sche nennt. Doch ist zur Sicherstellung derselben noch die Gegenwart microscopischer Elemente der cylindrischen Ausscheidung nachzuweisen.

Entleerung von Cystin, einer Substanz, welche hin und wieder in der Harnsecretion entdekt wurde und durch ihren Gehalt an Schwefel und ihre Crystallisation in sechsseitigen Tafeln sich characterisirt. — Prout nimmt eine erbliche Disposition zu dieser Krankheit an. Ueber die näheren Ursachen ist nichts bekannt. — Nach Prout und Bird soll das Cystin öfter im Urin sich finden, wenn man diesen darauf untersucht. Der Harn soll einen widerlich faulen Geruch, eine grüngelbliche Farbe und ölige Consistenz haben und lässt die erwähnten sechsseitigen Crystalle oft von einem schönen Farbenspiel fallen. Diese Crystalle sollen zuweilen in grosser Menge, als eine Art von Gries ausgeschieden werden (Stromeyer). Die Symptome dabei haben weder etwas Constantes, noch Eigenthümliches. Die Crystalle bilden zuweilen innerhalb der Harnwege steinige Concremente.

e. Die Zumischung von Fett kann zufällig sein, z. B. von den äussern Genitalien herstammen, doch aber auch in den Nieren selbst geschehen. Es sind jedoch nur seltene Beobachtungen, bei denen eine fettige Beschaffenheit des Urins gefunden wurde, so dass dieser das Aussehen einer [illegible] Emulsion oder auch die Consistenz und Beschaffenheit eines [illegible] zeigt. Häufiger findet sich eine geringe Beimischung von Fett, die nur mit dem Microscop sicher oder chemischer Untersuchung sich entdecken lässt. In manchen Fällen wurde auch Eiweissgehalt des Harns damit verwechselt. — Die Ursachen sind nicht sicher bekannt. Doch scheint der Fettgehalt des Harns ebensowohl von einer Fettentartung des Organs, als [illegible] des Blutes abhängen zu können, aber auch gelegentlich neben [illegible] Infarcten der Niere vorzukommen. Nur bei reichlicher

lbsezung von Fett hat dieselbe eine Rükwirkung auf den Organismus: die Folgen cheinen eine rasche Abmagerung zu sein. S. Rayer (Urine huileuse I. 167), :lioton (Med.-chir. transact. XVIII. 67), Lenz (De adipe in urina Dorp. 1852), :letzinsky (Heller's Archiv 1852), Beale (Lond. microsc. Journ. 1853), Metten-eimer (Archiv für gemeinsch. Arbeiten I. 374), Neubauer und Vogel (L. c.)

f. Von ungleich grösserer Wichtigkeit ist das Vorkommen von Blut in dem larne. Dieser kann dabei mehr oder weniger roth, braun oder schwarz erscheinen; s kann das Blut selbst in Gerinnseln sich finden oder rothe und schwarze Sedi-iente bilden. Es kann aber auch so sparsam sein, dass nur microscopisch (durch legenwart der Blutkörperchen) der Blutgehalt ermittelt werden kann.

Vogel gibt an, dass zuweilen der Harn blutig gefärbt, selbst schwarz sei, ohne ass die sorgfältigste microscopische Untersuchung Blutkörperchen entdeken lasse, ass dagegen durch Kochen des Urins ein reichliches braunrothes Gerinnsel erhalten rerde und dass beim Kochen des Coagulums mit schwefelsäurehaltigem Alcool dieses othbraun sich färbe, woraus zu schliessen sei, dass der Harn aufgelöstes Hämato-lobulin enthalte. Solchen Urin fand er in Krankheiten, die mit sog. Blutdissolu-ion einhergehen, beim Scorbut, bei putriden Fiebern, bösartigen Wechselfiebern, ach Einathmen des Arsenwasserstoffgases.

Das Blutharnen (Mictus cruentus) kann von Störungen in den Nieren selbst, den lierenbeken, den Ureteren, der Blase, der Urethra abhängen. Die Unterscheidung er andersartigen Quellen von der renalen Blutung ist oft ausserordentlich schwierig. lan kann den blutigen Harn auf eine Nierenblutung mit Wahrscheinlichkeit be-iehen:

bei Abwesenheit aller Störungen in der Blase und Urethra;

bei gleichzeitiger Geschwulst in einer Nierengegend, bei Gefühl von Schmerzen aselbst;

bei notorischem Vorhandensein solcher Nierenkrankheiten, welche zu Blutungen 'eranlassung zu geben pflegen;

bei Vorhandensein solcher allgemeiner Krankheiten, welche zu Nierenblutung isponiren.

Eine völlige Sicherheit wird natürlich durch alle diese Umstände nicht herge-tellt. Auch die Art der Beimischung des Blutes gibt keine Garantie. Doch wird ei Nierenblutung niemals reines und noch flüssiges Blut entleert. Vielmehr sind ntweder die Blutkörperchen ziemlich sparsam im Verhältniss zur Flüssigkeit vor-anden und der Harn roth, braun oder schwarz gefärbt, oder es werden neben einer olchen Flüssigkeit Gerinnsel von meist länglicher Form (wegen des Durchgangs urch den Ureter: Mictus cruentus vermiformis) entleert und sezt sich ein schwarz-rthes, aus Blutkörperchen bestehendes Sediment im Harne ab.

Nierenblutungen kommen jedoch bei sehr verschiedenen Verhältnissen der Nieren elbst vor:

als Folge von Verlezungen (auch durch Steine), von Contusionen;

als begleitende Erscheinung anderer Nierenkrankheiten, namentlich der Hyper-mie, verschiedener Formen der Entzündung, der Tuberculose, besonders aber des :rebses;

als Symptom einer allgemeinen, mit hämorrhagischer Diathese verbundenen Krank-eit: Scorbut, Morbus maculosus, Hämorrhophilie, Typhus, bösartige Exantheme;

als eine in endemischer Verbreitung sich zeigende, vielleicht von Parasiten ab-ängige Blutung; selten als sporadische Einzelerscheinung, wobei es stets zweifel-aft bleibt, ob nicht das Causalverhältniss übersehen wurde.

g. Die Beimischung microscopischer Cylinder, aus den Harncanälchen der Nieren tammend, welche selbst so reichlich sein können, dass sie für sich allein oder iit andern Substanzen ein Sediment constituiren, kommt neben Albuminurie häufig or. Sie stellen sich in drei verschiedenen Modificationen dar:

als Schläuche, welche aus dem Epithel der Nierencanälchen gebildet sind, eine lesquamation derselben anzeigen;

als granulirte Stüke, wahrscheinlich aus Fascrstoff bestehend und oft mit Blut-ind Eiterkörperchen, auch mit Crystallen bedekt: Zeichen einer Exsudation in den ellinischen Canälchen;

als hohle Cylinder mit hyalinen Wandungen, Falten bildend, oft kaum in der 'lüssigkeit zu unterscheiden: sie gehören einem chronischen Processe in den Nieren-anälchen an.

S. Weiteres darüber bei Nephritis.

h. Die Gegenwart von Epithelien aus Urethra, Blase und Ureteren hat auf Nieren-ffectionen keine Beziehung; ebensowenig die von Schleim und Saamenthierchen.

i. Die Beimischung von Eiter und Jauche bildet bald reichliche Sedimente, bald nur eine sparsame Verunreinigung des Harns. Die Gegenwart derselben ist nur microscopisch mit Sicherheit festzustellen. Der Ursprung des Eiters kann jedoch in allen Theilen der Canäle sein, durch welche der Harn passirt und kann selbst von benachbarten Orten in sie ergossen werden. Nur das gleichzeitige Vorhandensein anderer Symptome von Seiten der Nieren bei Abwesenheit von Störungen des übrigen Systems lässt mit Wahrscheinlichkeit den Schluss zu, dass die Eiterung in den Nieren stattfinde. — Eiterkörperchen von missstalteter Form und ekigen Contouren, fragmentäre Zellen von ungleichen Dimensionen und mit reichlichen Molecularmassen gemischt finden sich bisweilen bei der Tuberculose der Nieren.

k. Die Beimischung von Krebspartikeln theils in grösseren Fragmenten, theils in microscopischen, jedoch leicht mit dem Epithel der Ureteren zu verwechselnden Bildungen kommt eher bei Blasen- als bei Nierenkrebs in dem Harne vor.

l. Die Entleerung von Farbstoffen, blauem, rothem und schwarzem Pigment, ist theils in Spuren, theils in reichlicher Menge in einzelnen Fällen beobachtet worden, aber vorläufig noch völlig unaufgeklärt und ebenso ohne alle practische Beziehung.

m. Die Entleerung von Sand und kleinen Concrementen kann aus der Niere oder der Blase stammen, worüber nur das gleichzeitige Bestehen weiterer Symptome mit annähernder Wahrscheinlichkeit entscheiden kann.

Die Untersuchung des Harns hat in allen Zeiten der Medicin die Aerzte aufs Lebhafteste beschäftigt. Sie hat aber sehr verschiedene Richtungen gehabt. In der älteren Zeit bezog sich die Erforschung des Urins fast allein auf seine physicalischen Verhältnisse (die Durchsichtigkeit, Trübheit, die Entstehung von Wolken und Sedimenten), welche jedoch nicht einfach und naiv aufgenommen wurden, sondern sogleich durch theoretische Einmischung einen schiefen und verdorbenen Ausdruk erhielten (roher Harn, gekochter Harn statt durchsichtiger und trüber etc.). Auch trachtete man aus diesen Zeichen fast gar nicht den Zustand des Organs, sondern nur die Verhältnisse der Gesammtconstitution, die Aussicht auf Wendungen der Gesammtkrankheit zu erkennen. Der Begründer dieser Harnlehre war entschieden Hippocrates; Galen machte sie populär; die Späteren erschöpften sich in unnützen Finessen. — Im 17ten Jahrhundert (van Helmont) begannen endlich die Versuche, die Zusammensezung des Harns durch chemische Analyse zu erforschen, die von Bellini, Willis, Boerhaave und Chemikern von Fach (Markgraff, Scheele, Bergmann, Wollaston, Vauquelin etc.) eifrig fortgesezt wurden, zunächst aber kaum einen Einfluss auf die medicinischen Anschauungen hatten. Für die practische Heilkunde blieben die hippocratisch-galenischen Lehrsäze massgebend. — Die ärztliche Verwendung der chemischen Erfunde über den Urin wurde zuerst durch Prout angebahnt und zugleich das schon Bekannte nach eigenen Untersuchungen durch zahlreiche Berichtigungen und Entdekungen ergänzt (in vielen Schriften und Abhandlungen, besonders aber in dem classischen Werke: On the nature and treatment of Stomach and urinary diseases, von dem mehrere Auflagen und auch eine deutsche Uebersezung von Krupp 1843 erschienen sind). Nach ihm beschäftigte sich eine Reihe von Forschern in mehr oder weniger practischer Weise mit der Harnchemie, die noch durch die Beihilfe der microscopischen Untersuchung wesentlich gefördert wurde. Von denselben verdienen besonders genannt zu werden: Brande (in zahlreichen Abhandlungen), Henry (ebenso), Bostock, Rees (On the analysis of the blood and urine in health and disease 1836), Wurzer (in vielen Abhandlungen), Vigla (L'Expérience I. 177 u. 401), Rayer, Simon (Handb. der angewandten medic. Chemie 1840), Becquerel (Séméiotique des urines 1841), Golding Bird (Lectures on the physical and patholog. characters of urinary deposits 1843 übers. in Eckstein's Handbibliothek), Griffith (On urinary deposits 1843), Heller (in Gaal's Diagnostik 1843), Höfle, besonders aber Lehmann (Physiol. Chemie), und Neubauer und Vogel (Anleitung zur qualitativen und quantitativen Analyse des Harns 1856).

B. Indirecte Phänomene.

Der Einfluss der Nierenkrankheiten auf andere Organe ist

1) ein localer und zwar kann die Störung in den Nieren durch Druk, durch Fortpflanzung des Krankheitsprocesses auf die Nachbartheile, durch den Einfluss der Producte der Störung auf Theile, mit welchen sie in Berührung kommen (Blase, Urethra), nachtheilige Wirkungen ausüben,

Einfluss der Nierenkrankheiten geht ferner auf entferntere Theile
r

əits in der gleichen Weise, wie bestimmte locale Störungen jeder
f den Gesammtorganismus und auf einzelne entferntere Theile
fieberhafte Betheiligung des Gesammtorganismus, Erregung des
stems bei Schmerzen, pyämische Zufälle bei Eiterungen, Con-
und Hectik bei chronischen Destructionen, Verbreitung der Tub-
bei Nierentuberkeln, Krebsconstitution bei Nierencarcinomen,
bei Blutverlusten und gehaltreichen Ausscheidungen aus den

rseits wird die Betheiligung des Gesammtorganismus vermittelt
: Störungen der Harnsecretion, zuweilen durch eine Vermehrung
ı, besonders aber durch deren Verminderung und Suppression:
rops und Urämie in Band IV;
ı finden Beziehungen unbekannter Art zwischen Nierenkrank-
ıd andern Organen, z. B. Genitalien (Impotenz), Haut (chronische
gsformen), Magen etc. statt.

htigsten consecutiven Störungen in entfernten Organen sind bei Nieren-
n folgende:
rn. Mässig entwikelte und langsam entstandene Nierenkrankheiten lassen
ıfunctionen oft ganz intact. Doch bemerkt man häufig eine gewisse hyp-
he, schwermüthige und ängstliche Stimmung, eine mehr oder weniger
ige Depression. Besonders beobachtet man diess in den Fällen, wo der
ngewöhnlicher Menge entleert wird. Oft zeigt sich dabei sehr lebhaftes,
weh (Golding Bird).
und weiter vorgeschrittene Fälle von Nierenerkrankung haben in selt-
m wahnwizige Entartung der psychischen Functionen, öfter einen schläf-
esinnlichen, apathischen und comatösen Zustand zur Folge.
ıt verlaufende Nierenkrankheiten, sowie die chronischen in ihrem lezten
ind oft von Delirien der verschiedensten Art begleitet, die zulezt mit
en.
:nmark.) Der Einfluss der Nierenkrankheiten auf das Rükenmark hängt
ich von ihrer Acuität und Heftigkeit und vornehmlich von der Unter-
er Ausscheidung der wesentlichen Harnbestandtheile ab. §. Urämie.
: und Gefässe findet man bei Nierenkranken häufig verändert. In manchen
ıg eine von einer gemeinschaftlichen Ursache abhängige Coincidenz der
bestehen; nicht selten ist auch die Nierenkrankheit der Herzaffection
. Aber auch die Erkrankung des Herzens kann der Nierenkrankheit
hambers hat hiefür eine beweisende Statistik beigebracht (Brit. rev.
ı. Namentlich sind pericardiale Ergüsse und Klappenstörungen häufig bei
ıkheiten. Traube (Ueber den Zusammenhang der Herz- und Nieren-
ın 1856 p. 58) hat darauf aufmerksam gemacht, dass Hypertrophieen und
m des linken Ventrikels bei Niereninfiltration häufig entstehen und er-
ı aus der stärkeren Spannung des Aortensystems in Folge der theilweisen
ilität der Nierencapillarität und der unvollständigen Ausscheidungen aus
. S. Weiteres darüber bei der Bright'schen Krankheit.
en. Neben den verschiedensten Graden von Magencatarrhen, die je nach
ät und den sonstigen Umständen die Nierenkrankheiten zu begleiten
st besonders die Neigung zum Erbrechen bemerkenswerth. In manchen
heint es, dass Harnbestandtheile oder Ammoniak im Magen secernirt
nd dadurch Erbrechen bewirken. Aber auch bei solchen Nierenkrank-
o nur mässige oder gar keine Retention des Harns stattfindet, ist Er-
nes der gewöhnlichsten begleitenden Symptome, so sehr, dass dieses häufig
ızeig für die Diagnose der Nierenkrankheit dienen kann. In manchen
Fällen stellt sich selbst blutiges Erbrechen ein.
ırer Theil des Darms. Gewöhnlich ist der Stuhl bei irgend bedeutenden
ıkheiten auf irgend eine Weise in Unordnung. Besonders sind colliquat-
ıoeen bei schweren Nierenkrankheiten häufig.

6. Die Respirationsorgane. Bei Nierenkrankheiten mit acutem Auftreten und bei weit vorgeschrittenen chronischen Nierenaffectionen ist oft beträchtliche Dyspnoe vorhanden, ohne dass die Lungen selbst anatomisch verändert wären. Dagegen finden sich in ihnen aber auch nicht selten wichtige und selbst tödtliche Folgekrankheiten der Nierenaffection, namentlich Tuberculose, Pneumonie, Oedem, Bronchitis, selbst Lungenbrand.

7. Die Haut. Die Haut sieht bei Nierenkranken meist schliech, bleich und überhaupt ungesund aus; oft zeigen sich Eruptionen, die theils nässend, theils troken, aber besonders beissend und von lentescirendem Character sind, auf ihr, namentlich Eczema, Pemphigus, Rhupia, Ecthyma, Lichen, Psoriasis, Geschwüre. In vielen Fällen von Nierenkrankheiten ist die Haut troken und unthätig (Diabetes), in andern kommen zerfliessende Schweisse von üblem, fast urinösem Geruch vor. Bei scorbutischer Affection durch Harnretention finden sich Petechieneruptionen und Hautbrand.

8. Das subcutane Zellgewebe wird bei den Nierenkrankheiten mit Retention des Harns ganz vorzugsweise ergriffen, indem sich zuerst in den unteren Extremitäten und im Gesicht, später über den ganzen Körper eine seröse Infiltration desselben einstellt. Seltener und nur bei sehr schweren Retentionen kommen eitrige, jauchige Ablagerungen zuweilen von urinösem Geruch und brandiges Absterben des subcutanen Zellgewebes vor.

9. Seröse Höhlen werden wie das subcutane Zellgewebe, jedoch etwas seltener und später, von serösen Absezungen befallen. Nicht selten treten im Verlauf chronischer Nierenkrankheiten in ihnen plastische Exsudationen auf.

C. Der Verlauf der Nierenkrankheiten ist durchaus atypisch und grösstentheils chronisch. Nur wenige Affectionen pflegen mit acuten Erscheinungen zu beginnen und einige Zeitlang eine den acuten Erkrankungen ähnliche Verlaufsweise zu zeigen. Aber auch sie pflegen, wenn sie nicht sofort tödten, bald zu lentesciren und in chronische Störungen überzugehen.

D. Die Bedeutung der Nierenkrankheit hängt ab

1. Von der Acuität der Verlaufs.

Sehr acute Nierenkrankheiten, ganz unbedeutende Störungen ausgenommen, sind fast immer tödtlich; bei sehr chronischen dagegen kann sich selbst bei den bedeutendsten Veränderungen in den Nieren ein leidlicher Zustand des Allgemeinbefindens lange erhalten.

2. Von der Ausdehnung der Veränderung über mehr oder weniger grosse Abschnitte einer Niere oder gar über beide Nieren.

Je geringer diese Ausdehnung ist, umsoweniger bringt sie Folgen hervor. Krankheiten nur Einer Niere werden, wenn sie nicht acut auftreten und nicht von besonderer Bösartigkeit sind, oft lange ertragen und machen oft selbst kaum merkliche, ja sogar gar keine Symptome. Die andere Niere vergrössert sich und übernimmt für sich allein die Harnabsonderung. Krankheiten beider Nieren sind fast immer schwer.

3. Von der Menge und Beschaffenheit des in Folge der Nierenkrankheit dem Blute entzogenen Stoffs.

Blut selbst, oder Eiweiss, oder Eiter, was durch die Nierenkrankheit entfernt wird, hat, wenn die Quantität gross oder die Ausscheidung anhaltend ist, stets einen sehr ungünstigen Einfluss auf den Organismus und versezt ihn in Marasmus. Selbst ungewöhnlich erhöhte Entleerung der Bestandtheile des normalen Harns: Harnstoff, harnsaure Salze, phosphorsaure Salze, hat einen höchst schädlichen Einfluss. Sogar die Entleerung von sehr viel Wasser, wenn sie lange anhält, ist ungünstig, doch in geringerem Maasse.

4. Von dem Grade, in welchem die Ausscheidung der normalen Harnbestandtheile in Folge der Nierenkrankheit verhindert wird.

gänzlich unterdrückt, so geht das Leben, indem eine Art von

seiner Spontanheilung, auf welche jedoch nur in seltenen Fällen zu rechnen ist;

die Beseitigung aller Schädlichkeiten;

die den Umständen nach günstigste Entfernung von Producten, welche eine Entfernung überhaupt zulassen;

die Erhaltung oder Förderung der Harnsecretion;

die Vorbeugung oder Beschränkung der Folgen unterdrükter Harnsecretion;

bei der meist langen Dauer der Krankheit die Erhaltung der Ernährung, der Constitution und die Ermässigung einzelner Beschwerden.

Die für den Gesammtorganismus wichtigste Indication ist immer, die normale Excretion der Harnbestandtheile herzustellen. Man muss sich aber hüten, zu glauben, dass diess ohne Weiteres durch Diuretica geschehen könne. Vielmehr ist die Behandlung der eigenthümlichen Nierenkrankheit auch die beste Beförderung der Diurese.

Bei Nierenkrankheiten lässt sich weniger, als irgendwo, etwas erzwingen, man muss Geduld haben, die natürliche Entwiklung abzuwarten und zu befördern.

Unendlich wichtig ist bei Nierenkrankheiten eine dem Einzelfall angepasste Diät, nicht nur in Beziehung auf die Speisen, sondern namentlich auch auf die Art und Quantität der Getränke. Doch kommt auch hier Alles auf die Art der besondern Erkrankung an.

Selbst bei an sich unheilbaren Nierenkrankheiten lässt sich oft eine erklekliche Besserung der Symptome und des Zustands durch ein zwekmässiges, bald auf die Nierenaffection selbst, bald auf die secundären, indirecten Symptome gerichtetes Verfahren erreichen, was zwar keine Herstellung ist, aber ihr doch oft sehr ähnlich sieht.

SPECIELLE BETRACHTUNG.

A. NEURALGIE DER NIEREN. NEPHRALGIE, COLICA NEPHRITICA.

Das Vorkommen einer Nierenneuralgie ohne anatomische Ursache ist in hohem Grade zweifelhaft. In vielen Fällen sind Nierensteine die Ursache von Schmerzen von so heftiger Art, dass eine Neuralgie vermuthet werden könnte.

In einem Fall von Rayer (III. 601) bestanden äusserst heftige Schmerzen in der rechten Niere bei einem Aneurysma der Aorta thoracica. Einzelne wenige Beobachtungen jedoch existiren, wo heftige periodische Schmerzen von den Nieren ausgehend und nach dem Verlauf der Ureteren herabsteigend ohne Gegenwart von Stein und ohne sonstige Veränderungen an den Nieren vorhanden waren, so namentlich bei Hysterieen. In einem Fall von M'Culloch war mit jedem nephralgischen Paroxysmus eine Zukerabsonderung verbunden, welche in den Intermissionen des Schmerzes gänzlich verschwand.

Weitere Fälle siehe von Barailon (Journ. de méd. et de chir. publ. par Roux XXVII. 430), Strambio (Journ. des progrès I. 253).

B. FUNCTIONSSTÖRUNGEN DER NIEREN.

1. Verminderte oder gehemmte Absonderung. Akrinie der Nieren. Anurie, Ischuria renalis.

I. Die Krankheit, sofern sie nicht blosses Symptom der verschiedensten Nierenaffectionen und Fieberzustände ist, kommt selten in mittleren Jahren,

allgemeine Blutentziehung, ausserdem Bäder, Blasenpflaster auf die Sacrolumbalgegend, die öfter zu wiederholen sind, drastische Laxantia; bei andauernder Anurie und Sicherheit der Diagnose Terpentinöl und Canthariden innerlich.

Die langsam sich entwikelnden Formen geben wenig Aussicht zur Heilung. Diuretica sind neben einer milden, leicht verdaulichen, aber kräftigen Diät das einzige Heilmittel.

2. Vermehrte Harnabscheidung. Hyperkrinie der Nieren, einfacher Diabetes, Diabetes insipidus, Hyperuresis.

I. Die Vermehrung der Harnabscheidung kommt vorzugsweise auf Rechnung einer Wasservermehrung, daher auch Hydruria.

In manchen Fällen scheint der Zustand durch eine Art von Angewöhnung erworben und die nothwendige, aber am Ende zur andern Natur gewordene Folge habituellen Saufens zu sein. Doch ist in vielen andern Fällen ganz sicher der stets vorhandene Durst nur das Secundäre und die übermässige Secretion in den Nieren die primäre Krankheit. Vielmal besteht leztere lange Jahre hindurch, selbst von früher Jugend her, ohne dass sich eine Ursache dafür finden liesse. Anderemal zeigt sich der Diabetes bei hysterischen Weibern; und nicht selten kommt er nach dem Ablauf einer schweren fieberhaften Krankheit, namentlich des Typhus, vor.

II. Die Angaben über die Menge des entleerten Harns gehen ins Fabelhafte. Die Entfernung von 10—20 Pfund Harn des Tags ist dagegen nicht selten zu beobachten. Das quantitative Verhältniss der festen Bestandtheile darin ist nicht sicher ermittelt, scheint auch in verschiedenen Fällen verschieden zu sein. Das Hauptsymptom neben der Harnentleerung ist ein ungemeiner Durst. Der Appetit ist dabei meist ziemlich erhalten. Dagegen ist häufig eine wenn auch nicht beträchtliche Abmagerung und ein schlieches Aussehen vorhanden, oft Trägheit und wirkliche Schwäche. Die Haut ist meist troken und die Gemüthsstimmung grämlich, hypochondrisch, ängstlich. Der Zustand kann sich sehr lange ohne weitere Folgen erhalten; wo er nach Fiebern eintritt, verzögert er die Reconvalescenz und ist zuweilen die Einleitung zu weiteren Nachkrankheiten.

III. Die Therapie hat zunächst auf eine zwekmässige Diät zu sehen: das Getränk muss nur allmälig vermindert werden und am zwekmässigsten wird dazu ein kohlensaures Wasser gewählt. Die Kost muss kräftig, nicht wässrig sein. Nothwendig ist der fleissige Gebrauch von Bädern, in denen man die Haut noch überdem bürsten und frottiren lässt, um sie mehr zur Secretion zu bringen. Sehr vortheilhaft sind auch Dampfbäder. Innerlich sind besonders Tonica indicirt: Chinaaufguss, Gentiana, Quassia, am zwekmässigsten Eisensäuerlinge. Vortheilhaft hat man auch die Anwendung mässiger Drastica, der Aloë mit Rhabarber, bei grosser Gereiztheit mit narcoti[illegible] (Opium und Extr. Hyoscyami) gefunden.

Vermeidung aller starken körperlichen Bewegungen, Sorge für täglichen Stuhl. Tragen eines Bauchgürtels und methodische Rükenlage. Bei heftigen Schmerzen Blutegel an die schmerzhaften Stellen und narcotische, warme Ueberschläge darüber.

Vgl. Rayer (III. 800).

2. Abnormitäten der primitiven Configuration und Grösse.

Noch von geringerem pathologischem Interesse als die angebornen Lageabnormitäten sind die angebornen Configurationsstörungen. Die hauptsächlichsten sind:

1. Ungewöhnliches Grösseverhältniss: zuweilen die eine Niere zu klein, die andere zu gross, zuweilen selbst gänzliches Fehlen einer Niere, oder aber überzählige Nieren.

2. Verschmelzung beider Nieren in der Mittellinie des Körpers, immer mit Lageanomalie.

3. Starke Lappung oder Theilung der Niere, sehr häufig.

4. Mannigfache kleinere Gestaltsabweichungen.

5. Anomale Insertion der Harnleiter sowohl am Nierenende, als am Blasenende.

6. Mehrfachheit der Ureteren.

Mangel einer Niere findet sich nicht allzuselten bei übrigens ganz gesunden Individuen, meist gleichzeitig mit Fehlen der Gefässe und des Ureters oder bei blinder Endigung des Leztern. Die vorhandene Niere ist gewöhnlich grösser als normal. Dieser Zustand wird ohne allen Nachtheil und ohne alle Symptome getragen und kann zufällig und unerwartet in der Leiche gefunden werden. Von Wichtigkeit wird er nur, wenn die vorhandene Niere oder der Ureter krank werden, was, wie es scheint, gerne geschieht. Auch mässige Störung des Organs bei einer Niere kann beträchtliche Folgen haben. Ganz besonders heftig sind diese aber, wenn plözlich der Ureter oder das Nierenbeken verstopft wird, in welchem Fall aus dem fast gleichzeitigen Eintreten von Nierenkolik mit Leere der Blase und Urämie die Diagnose des Fehlens einer Niere und die mechanische Verstopfung des Urinabgangs in der vorhandenen gemacht werden kann.

Ueberzählige Nieren sind, ausser bei doppelleibigen Missgeburten, selten. Sehr selten findet sich neben zwei normalen Nieren noch eine dritte, welche meist am Promonterium liegt. Oder es sind auf jeder Seite zwei übereinanderliegende Nieren mit doppelten Gefässen und Beken, meist aber mit einfachem Ureter vorhanden.

Ueberzählige Nierenbeken kommen bisweilen in der Weise vor, dass statt eines Bekens deren zwei oder drei vorhanden sind, von denen jedes seinen Ureter hat. Die mehrfachen Ureteren vereinigen sich fast stets nach kürzerem oder längerem Verlauf zu einem einfachen.

Ueberzählige Ureteren kommen sowohl bei doppelten Nieren und doppelten oder mehrfachen Nierenbeken, als bei einfachem Nierenbeken vor. Im leztern Fall vereinigen sich die Ureteren nach verschieden langem Verlauf zu einem einfachen, in die Blase mündenden Gange. Bisweilen theilt sich ein anfangs einfacher Ureter in zwei, welche vor der Einmündung in die Blase wieder sich vereinigen.

Verschmelzung beider Nieren zu einer.

In den geringsten Graden, welche verhältnissmässig häufig vorkommen, sind die untern Nierenenden durch eine bald ziemlich breite und allmälig in die Nieren sich fortsezende, bald schmälere und von denselben deutlich abgesezte, parenchymhaltige Brüke miteinander vereinigt. Die beiden Hälften sind meist länger und schmäler geworden, das ganze Organ liegt meist etwas tiefer; alle andern Verhältnisse sind normal (Hufeisenniere.)

Sehr selten betrifft die Verwachsung die Mitte der Nieren (Meckel I. 620), oder das obere Ende derselben allein (Neufville Arch. f. phys. Heilk. X. 321).

ungen man höchstens einzelne inselartige Anhängsel, oft auch nur einige Spuren des früheren Nierengewebes erblikt. Aeusserlich erscheint dieser Sak gelappt, innerlich ist er in ein Fachwerk getheilt und mit seröser oder auch trüber Flüssigkeit gefüllt. Diese Säke erreichen nicht selten Kindskopfgrösse und mehr.

Der Ureter ist meist zugleich zu einem federkiel- bis dünndarmdiken, meist mehrfach gewundenen Schlauch ausgedehnt, dessen Wände normal dik, dünner oder diker sind.

Im Anfang enthalten die ausgedehnten Theile Harn. Später findet sich in den erweiterten Höhlen eine aus Harn und Schleim bestehende Flüssigkeit. Die Harnabsonderung hört nun allmälig auf, theils wegen der Compression der Papillen, theils wegen der zunehmenden Nierenatrophie, welche sich zum völligen Schwunde des Parenchyms steigern kann. Von den Wänden der Höhle wird eine seröse oder serös-schleimige Flüssigkeit abgesondert. Dann findet sich eine bis kopfgrosse Geschwulst des Nierenbekens, deren Wände meist dünn und bisweilen mit Harnsedimenten beschlagen sind, und die mit rein seröser, heller, durch Extravasate bisweilen röthlicher oder schwärzlicher, fad- oder urinösriechender oder stinkender Flüssigkeit gefüllt ist.

Bisweilen betrifft die Erweiterung vorzüglich das Nierenbeken: es findet sich dann eine bis faustgrosse Geschwulst, deren eine Seite die platte atrophische Niere bildet; Papillen und Kelche der Niere sind verstrichen. Bisweilen sind Beken und Kelche gleichmässig erweitert; dann findet sich auf der einen Seite ein einfacher, auf der andern ein mehrfache Vorsprünge und Vertiefungen darbietender Sak. In seltenen Fällen endlich ist nur ein Kelch zu einer bis wallnussgrossen Cyste ausgedehnt (Kyste urinaire: Rayer).

B. Wo sich die Hydronephrose nur auf eine Niere beschränkt, fehlen bei mässiger Ausdehnung oft alle Symptome: zuweilen zeigen sich Schmerzen in einer Lendengegend, selbst über den ganzen Bauch. Bei zunehmender Grösse der Niere bemerkt man eine Ausdehnung der entsprechenden Lendengegend, die sich in gleicher Weise beim Sizen des Kranken oder bei seiner Stellung auf den vier Extremitäten wahrnehmen lässt. Man fühlt später sowohl von hinten, als auch durch die Bauchdeken hindurch eine weiche, fluctuirende Geschwulst. Das allgemeine Wohlbefinden, sowie die normale Urinsecretion kann sich dabei vollständig erhalten. Sobald diese aber aus irgend einem Grunde in der andern Niere stokt, so treten schnell Symptome von Urinretention im Blute ein und der Tod folgt bald.

In mehreren Fällen wurden ungeheure Hydronephrosen für Eierstokswassersucht oder selbst für den schwangern Uterus gehalten.

Bei Hydronephrose beider Seiten ist der Tod immer zu erwarten. Jedoch hängt die Dauer der Krankheit davon ab, ob der Urinabfluss ganz gehemmt oder nur erschwert (z. B. bei Stricturen) ist. In ersterem Fall erfolgt der Tod in wenigen Tagen unter den Symptomen der Urinretention, im andern Fall kann sich der Zustand je nach dem Grade des Hindernisses Wochen, Monate, selbst Jahre lang hinausziehen.

Doch erreichen die Nieren in solchen Fällen nie diese vollständige Umwandlung in einen serösen Sak und nie die bedeutende Grösse, als wenn nur eine Niere befallen ist. Es ist daher die doppelte Hydronephrose, obgleich sie eine schwerere Krankheit ist, schwieriger zu diagnosticiren, als die einfache.

Zuweilen tritt in der einfachen wie in der doppelten Hydronephrose noch nachträglich eine Entzündung des Saks ein, in deren Folge der *Inhalt* in Eiter umgewandelt wird. Heftiger Schmerz, Frostanfälle und

'ieber deuten diese Aenderung an. Die Wandungen können sich in iesem Fall erweichen und der Inhalt nach irgend einer Seite ausbrechen.

III. Therapie.

Die Bedingung der Herstellung ist die Beseitigung des Hindernisses ür den Harnabfluss. In vielen Fällen ist diess aber nicht zu beseitigen, ı vielen nicht einmal genau zu diagnosticiren. Am ehesten kann man offen, das Hinderniss zu überwinden, wenn es von einem Stein oder iner Strictur der Urethra abhängt. Aber selbst wo das Hinderniss glük-ch entfernt wird, ist nur bei mässigen Graden der Hydronephrose noch ine gänzliche Herstellung zu erwarten.

Man hat bei starker Entwiklung des hydronephrotischen Saks die 'unction desselben empfohlen. Diess ist eine nuzlose und gefährliche peration.

Wo Zeichen von Entzündung auftreten, müssen diese mit örtlichen lutentziehungen bekämpft werden. Dauern sie dessenungeachtet fort nd darf man annehmen, dass Eiter in dem Sak enthalten ist. [illegible] llerdings muss man durch eine Punction dem Austritt des Eiters [illegible] ndern Seiten zuvorkommen.

Vgl. über die Hydronephrose Rayer III. 476.

c. Dilatation der Ureteren.

Die Ursachen sind gleichfalls meist mechanische, zuweilen [illegible] eborene Schwäche der Häute oder vorangegangene Entzündung.

Die Erweiterung zeigt jeden Grad bis zur Ausdehnung [illegible] nes Dünndarms, selbst Dikdarms. Die Erweiterung [illegible] ngleichförmig, buchtig. Die Wandungen werden [illegible] Zu-leich besteht in den meisten Fällen Hydronephrose [illegible] iere.

Der Zustand lässt sich nicht wohl diagnosticiren. [illegible] rganismus überhaupt sind dieselben wie bei Hy[illegible]

d. Verengerungen und Obliterationen des [illegible]

Verengerung und Obliteration der [illegible] ler in beiden Ureteren, an jeder Stelle derselben [illegible] or. Die Anomalie ist selten primär, meist [illegible] oren, fast stets erworben.

Das anatomische Verhalten gestaltet [illegible] rsächlichen Moment. Die Folgen der [illegible] chen in einer Ausdehnung des Canals [illegible] ydronephrose (s. d.).

Die Ursachen der Verengerung oder [illegible] er Ureteren sind:

Vorhandensein eines anomalen Astes [illegible] I. 438);

vorausgegangene Entzündung der [illegible] r Schleimhäute;

Neubildungen in den Wandungen [illegible]

fremde Körper in der Höhle derselben (Steine, aus den Nieren und Nierenbeken dahin gelangt; Echinococcen, die an Ort und Stelle oder an einer höheren Partie der Harnorgane entstanden);

Neubildungen, namentlich Krebse, in den umliegenden Theilen (retroperitoneales Bindegewebe und Drüsen desselben, Peritoneum, Nieren, am häufigsten Ovarien, Uterus, Harnblase, selten Prostata).

D. ANÄMIE.

Die Anämie ist niemals eine primitive Affection der Niere. Entweder ist sie die Folge allgemeiner Anämie und des Marasmus nach acuten oder bei chronischen Krankheiten oder bei Greisen, oder die Folge solcher Veränderungen in den Nieren, welche das Eindringen von Blut in sie verhindern: Infiltration, Fettniere, Retention des Urins in den Nierenbeken, Compression. — Im erstern Falle sind die Nieren etwas verkleinert, ihre Ränder sind schärfer; die Nieren bieten, namentlich in der Rindensubstanz, ein blasses oder gelblichweisses Aussehen dar, die Schnittfläche ist etwas fester, trokner, blutärmer. Die Veränderungen im andern Falle gestalten sich verschieden je nach der primären Störung (s. d.).

Bei der Anämie ist die Urinsecretion sparsam, wässerig. Die allgemeinen Symptome sind dunkel, da stets schwere Complicationen zugleich bestehen.

E. HYPERÄMIEEN, EXTRAVASATE UND EXSUDATE.

Die Erkrankung kann ihren Siz haben in der Kapsel der Nieren und dem umgebenden Zellstoff (Apoplexie und Perinephritis), in dem Nierenparenchym selbst (Nephritis), im Nierenbeken mit den Kelchen, meist auch zugleich im Anfangsstük des Ureters (Pyelitis), endlich allein im Ureter. Zwar sind die Affectionen dieser verschiedenen Abtheilungen häufig combinirt und noch häufiger hat die Erkrankung an einer Stelle minder wesentliche Veränderungen an der benachbarten zur Folge; doch sind die Störungen der verschiedenen Localitäten nach Aetiologie, anatomischer Beschaffenheit und Symptomen ziemlich scharf differirend, so dass ihre getrennte Betrachtung völlig zulässig ist.

1. Affectionen des Nierenlagers.

a. Apoplexie des Nierenlagers.

Ursachen: Stoss, Verlezungen, Erschütterungen, zuweilen auch keine bestimmte Ursache.

Anatomische Charactere: mehr oder weniger starke flüssige oder geronnene Blutlachen in der Umgebung der Niere oder in der Nierenkapsel.

Symptome: plözliche heftige Schmerzen in der Nierengegend, Geschwulst fluctuirender Art im Bauch, Unmachten und soporöser Zustand, Entzündung des Peritoneums und Tod. — Ziemlich häufig kommen auch geringere Blutungen ohne alle, oder doch ohne beträchtliche und sichere Symptome vor.

Niemals ist jedoch die Diagnose so sicher, dass auf sie eine Therapie gegründet werden könnte.

b. Perinephritis.

I. Aetiologie.

Die Entzündung der Hülle der Niere (Zellstoffhaut, Fettgewebe, Faser-[illegible]aut) kann durch Verlezungen entstehen, wenn in Folge dieser ein Erguss [illegible]es Harns in das umgebende Zell- und Fettgewebe bedingt wird. Es [illegible]ann ferner die Perinephritis auf eine Entzündung der Niere und des [illegible]ierenbekens folgen. In manchen Fällen breitet sich auch eine Ent-[illegible]ündung der Leber, Milz, des Peritoneums auf die Nierenkapsel aus. [illegible]uweilen endlich sieht man Perinephriten ganz unabhängig von voraus-[illegible]egangenen Beschädigungen oder Entzündungen der Niere sich entwikeln, [illegible]ei es in Folge einer Contusion der Lumbargegend, sei es in Folge einer [illegible]rkältung, sei es im Verlaufe schwerer, namentlich pyämischer Erkrank-[illegible]ngen, oder aber ohne alle bekannte Ursache und mitten im Zustand der [illegible]esundheit.

II. Pathologie.

A. Die anatomischen Veränderungen sind:

1. Blutig seröse Infiltration mit Hyperämie des Fettzelllagers der Niere.

2. Abscedirungen, welche zwar ziemlich selten, aber vorzugsweise von [illegible]elang sind: das Zellgewebe ist missfarbig, morsch, mit zerstreuten Eiter-[illegible]erden besezt, die Fettmasse geschwunden, zuweilen finden sich Eiter-[illegible]erde zwischen Kapsel und Niere; bei weiter gedeihender [illegible] [illegible]ellen sich mehr oder weniger grosse Abscedirungen und [illegible] [illegible]ngen her, welche sich im Nierenbeken verbreiten, [illegible] [illegible]ner Seite hin durchbrechen können; bei lentescirendem Process können [illegible]weilen abgekapselte und selbst verkreidende Herde [illegible]

3. Schwielige Verhärtungen des Zelllagers und Verdikung der Kapsel.

Die Veränderungen im Nierenlager sind verschieden [illegible] [illegible]cher Entzündung.

Bei acutem Verlauf ist das Fettzellgewebe des Nierenlagers [illegible] ge-[illegible]schwollen und von blutigem Serum durchdrungen. [illegible] [illegible]iterherde, welche solitär bleiben oder confluiren und [illegible] [illegible]fangs entzündet ist, später entfärbt und necrotisch wird. [illegible] [illegible]ierenlagers können sich grosse Ansammlungen bilden.

Bei chronischem Verlauf findet sich das die Niere [illegible] [illegible]ner diken, schwielen- oder knorpelartigen Masse [illegible] [illegible]ierenkapsel und Niere zusammenhängt; leztere [illegible]

Die Entzündung der Nierenkapsel selbst [illegible] [illegible]r Niere, theils neben solchen des Fettzellgewebes [illegible]

Die acute Entzündung führt bald zu Abscessen [illegible] [illegible]che, welche die fibröse Haut ungleichmässig [illegible] [illegible]ehreren Stellen durchbrechen können. In Folge [illegible] [illegible]n finden sich oft mehr oder weniger grosse [illegible] [illegible]llgewebe ausserhalb der fibrösen Kapsel [illegible] [illegible]endengegend ist serös infiltrirt. — Bei [illegible] [illegible]psel ungleichförmig verdikt und verhärtet [illegible] [illegible]ird oft callös und verknöchert; zuweilen [illegible] [illegible]einerer abgesakter Eiterherd unter der fibrösen Kapsel [illegible] [illegible]r Aponeurose mit einem gleichen ausserhalb der Kapsel [illegible]

B. Symptome.

1. Die blutig *seröse Infiltration* [illegible]

lichen Symptome, ihre Erscheinungen sind verwischt durch die von der begleitenden Nierenerkrankung abhängigen Symptome.

2. Die abscedirende Perinephritis zeigt:

a. bei acutem Verlauf: Schmerzen, Fieber mit Frösten, Prostration, später zuweilen Geschwulst; sie geht in Lentescenz oder in den Tod über.

b. Bei chronischem Verlauf entwikelt sich allmälig mit oder ohne Schmerz eine Geschwulst, anfangs mit geringer Theilnahme des Organismus, allmälig unter Hinzutritt von Abmagerung und Hectik. Später kommen zuweilen Symptome der Senkung und des Aufbruchs.

3. Die schwielige Verhärtung ist symptomlos.

Wenn die Perinephritis acut und primär, ohne vorausgegangene Entzündung der Niere selbst auftritt, so beginnt sie mit heftigen Schmerzen in einer Nierengegend, die auf Druk namentlich höchst empfindlich ist, mit lebhaftem Fieber oder wiederholtem Frösteln. Nachdem diess einige Tage gedauert, treibt sich die Gegend auf, das subcutane Zellgewebe ist ödematös und bei genauer Untersuchung bemerkt man eine oft fluctuirende Geschwulst in der Tiefe. Der Urin ist nicht mehr verändert, als bei jedem andern Fieber, doch bei grossen Abscessen zuweilen sparsam. Wird nicht bald geholfen, so ist zu befürchten, dass der Abscess sich hinter dem Peritoneum gegen den Bauchring herab ausbreite, oder in das Peritoneum, den Darm oder selbst in die Brust aufbreche. Bricht der Abscess nach aussen auf oder wird er geöffnet, so findet sich meist eine äusserst reichliche Menge sehr stinkenden Eiters, dagegen erleichtert sein Abfluss rasch den Kranken und wenn nicht neue Zufälle kommen, so heilt der Abscess in kurzer Zeit.

Die chronische suppurative Perinephritis verräth sich durch dumpfe Schmerzen und Empfindlichkeit der Nierengegend; zuweilen durch eine langsam wachsende Geschwulst; sie ist überhaupt nicht leicht mit Bestimmtheit zu diagnosticiren.

Bei der secundären Perinephritis verwischen die schon vorangegangenen Zeichen von Nierenentzündung das Bild der Krankheit, und nur wenn eine deutlich fluctuirende Geschwulst in der Nierengegend zu fühlen ist, kann man die Diagnose machen. Von der primären Perinephritis lässt sie sich leicht durch die eiterige Beimischung zum Harn unterscheiden. Hat sich Harn in die Nierenkapsel ergossen und dort eine Entzündung veranlasst, so ist das Product jauchig oder doch mit Urin gemischter Eiter. Oft entsteht eine rasche brandige Mortification in weitem Umfang, die schnell unter den Erscheinungen eines adynamischen Fiebers tödtet.

III. Therapie.

Acute Fälle verlangen die entschiedensten örtlichen Antiphlogistica im Anfang; namentlich reichliche örtliche Blutentziehungen, Bäder, warme Ueberschläge. Sobald die Bildung eines Abscesses angenommen werden darf: Oeffnung desselben, nachher leicht tonisches Verfahren, um die Kräfte zu unterstüzen. — Bei chronischen Perinephriten können Moxen und Fontanellen in der Nierengegend angewandt werden. Meist hat man sich auf ein sorgfältiges diätetisches Verhalten zu beschränken.

2. Hyperämieen, Extravasate und Exsudate im Nierenparenchym (Nephritis).

Die Hyperämieen, Extravasationen und Exsudationen in den Nieren gehen vielfach in einander über, combiniren sich und sind in klinischer Beziehung häufig gar nicht zu trennen, so dass in mehrfacher Hinsicht nur eine gemeinschaftliche Betrachtung möglich ist.

Die Geschichte dieser Krankheitsformen ist verwikelt. Schon in den ältesten Zeiten waren einzelne Formen der Nierenentzündung bekannt; aber vornehmlich

Nieren wirkende Mittel gegeben worden sind, bei Cantharidenvergiftung, bei Anwendung starker Diuretica. Sie kann durch den Druk des schwangern Uterus hervorgebracht werden. Ausserdem zeigt sie sich als das Anfangsstadium anderer Veränderungen der Nieren.

Apoplectische Herde in den Nieren kommen nach Contusionen und neben intensiver Hyperämie und bei Entzündung vor.

Die acute einfache und primäre Nierenentzündung ist ziemlich selten und kann durch Contusionen der Lumbargegend und sonstige mechanische äussere Einwirkungen, durch reizende Stoffe, wie Canthariden, Terpentinöl, scharfe Diuretica, Nitrum, durch Erkältungen hervorgerufen werden. Die primäre Nephritis ist selten bei Kindern, häufiger beim männlichen Geschlecht, als beim weiblichen. Die linke Niere wird häufiger befallen, als die rechte. Zuweilen entsteht sie nach Ablauf schwerer acuter Krankheiten ohne bekannte Ursache, zuweilen auch ebenso mitten in guter Gesundheit.

Das Vorkommen eines primären Catarrhs der Nierencanälchen und einer primären Infiltration derselben (Bright'sche Niere) ist nicht unwahrscheinlich. Doch sind die Ursachen ihres primären Entstehens nicht deutlich. Am ehesten scheint die Einwirkung von Kälte und Feuchtigkeit von Einfluss zu sein.

Die secundäre Genese ist die unendlich überwiegende, und zwar entstehen diese Affectionen:

bei andersartiger Erkrankung in der Niere selbst;

bei ungenügender Functionirung einer Niere in Folge der übermässigen Functionirung der andern;

bei Erkrankungen der übrigen Harnwege;

bei Erkrankungen der benachbarten Organe;

bei allen Verhältnissen, welche eine Blutstauung in den Nierenvenen bedingen (vornehmlich Herzkrankheiten und solche Affectionen der Respirationsorgane, durch welche Cyanose herbeigeführt wird);

durch Absezung fortgerissener Exsudate und Gerinnsel aus dem Herzen und Gefässsystem;

bei den mannigfaltigsten Arten primärer und consecutiver Constitutionserkrankungen, vornehmlich bei schweren Krankheiten jeder Form, nach eingreifenden Verlezungen und Operationen, ferner besonders häufig bei Scharlach, Poken, Cholera und Pyämie, bei Alcoolismus und chronischen Cachexieen.

Die secundären Nephriten sind ungemein häufig, so dass selten eine Leiche mit schweren acuten oder langdauernden chronischen Störungen irgend eines Organs gefunden wird, welche nicht mindestens Spuren irgend einer Art von Nephritis darböte.

Die Art der Entstehung der secundären Nierenaffection ist je nach der primären Erkrankung eine verschiedene.

Von den Nieren selbst aus wird die secundäre Nephritis angeregt durch übermässige Secretion (bei Diabetes oder Unthätigkeit der andern Niere), durch Absezungen aus dem Urin, oder überhaupt als reactive Entzündung um andere Krankheitsherde.

Von den übrigen Theilen der Harnwerkzeuge aus kann die Nephritis entstehen durch Fortschreiten eines Krankheitsprocesses oder durch Erschwerung und Verhinderung des Harnabflusses.

Vom Peritoneum, den Bauchwandungen, der Wirbelsäule oder andern benachbarten Organen aus kann Nephritis sich bilden durch Druk oder durch Fortschreiten des Krankheitsprocesses.

Affectionen des Herzens und der Gefässe können Nephritis bewirken durch Stokung des Rükflusses des Venenbluts oder durch metastatische Absezungen von Gerinnseln und Exsudaten in den Nieren (metastatische Nephritis mit keilförmigen Ablagerungen und zuweilen mit multiplen Abscessen).

Affectionen der Lunge sind häufig mit Nierenentzündung verbunden. Bei Emphysem entstehen diese durch chronische venöse Stauung. Bei Pneumonie und

ronchitis ist der Catarrh der Nierencanälchen und die diffuse Infiltration ziemlich iufig, multiple Eiterung der Nieren selten. Bei Tuberculose der Lunge gewöhn-:her Art bleibt die Niere zwar meist frei von Affection; dagegen entsteht in illen von chronischer Induration der Lunge neben Tuberkeln, von ausgedehnten ivernen, Pleuritis häufig diffuse Infiltration der Nieren.

Bei Gehirn- und Rükenmarkskranken sind Nephriten sehr häufig.

Vor Allem aber sind Nephriten gemein bei Constitutionsstörungen und zwar mmt die Hyperämie nicht nur bei plethorischen Zuständen und schweren Fiebern, ndern oft ganz unerwartet bei sehr marastischen Subjecten vor. — Die Apoplex-en finden sich bei hämorrhagischer Diathese und allen den Krankheitsformen, bei lchen diese wesentlich oder complicirend auftritt. — Metastatische Herde finden :h vornehmlich bei Pyämie, aber auch bei vielen Krankheiten, bei welchen die ämische Infection nur accessorisch ist, bei manchen Fällen von Typhus, Poken, sern, bei Carbunkel, Roz etc. — Der Catarrh der Nierencanälchen kann bei allen ten von Constitutionsaffection vorkommen und auch seine Steigerung, die diffuse itzündung ist bei jeder Form der Constitutionsstörung möglich. Beide Affectionen id ziemlich regelmässige Complicationen des Scharlach und der postcholerischen riode. — Die einfache chronische Nephritis kommt vorzugsweise bei senilem und nstigem Marasmus, ferner bei Gichtischen, aber auch bei Scrophulösen, Rhachit-:hen, Syphilitischen, bei chronischer Vergiftung vor.

II. Pathologie.

A. Anatomische Veränderungen.

1. Die Hyperämie der Nieren betrifft fast stets beide Nieren und in eichem Grade, die Rindensubstanz fast stets stärker als die Pyramiden.

Bei der acuten Hyperämie sind die Nieren etwas vergrössert, ihre änder mehr abgerundet, sie sind weniger consistent, an der Oberfläche id auf dem Durchschnitt blutreicher und saftiger.

Bei der chronischen Hyperämie sind die Nieren gleichfalls meist grösser, er härter, an Oberfläche und Durchschnitt dunkelroth gefärbt; alle, imentlich die venösen Gefässe sind strozend mit Blut erfüllt, die Mal-ghischen Körperchen treten oft als kleine, rothe, etwas glänzende inkte hervor.

Bei beiden Arten der Hyperämie finden sich nicht selten kleine Apo-exieen, besonders der Rindensubstanz; Nierenbeken und Kelche, seltner reteren und Harnblase zeigen die Symptome des acuten oder chronischen itarrhs; der Harn ist öfter bluthaltig.

Die Hyperämie verschwindet entweder mit Rükkehr des Normalzu-andes; oder es treten weitere Anomalieen ein, wenn der Tod nicht iher eintritt.

Zuweilen sind auch nur einzelne Punkte, besonders ist häufig der Gefässkranz. r die Tubularsubstanz umgibt, hyperämisch. Diese Theile sind mit dunklem ut überfüllt, strozend, vergrössert. — Stellenweise Blutaustritte fehlen bei keiner gend intensiven Hyperämie und meist lässt sich da und dort zugleich der Anfang n Infiltration nachweisen.

2. Blutergüsse finden sich in den Nieren theils als kleine Petechial-ken auf der Oberfläche, theils als Herde in den Pyramiden meist von issigem Umfang.

Die Nierenapoplexie hat ihren Siz entweder im Parenchym der Niere selbst oder ischen der Nierenoberfläche und Nierenkapsel: häufig [illegible] in den Nieren-ken und Ureteren. Je nach der einwirkenden Ursache [illegible] eine Niere oder d häufiger, sind beide Siz der Blutung. Die Hämorrhagie kann sich in allen aden von dem kleinsten Herde bis zu einer die Niere mehr oder weniger ze-rstörenden Blutlache darstellen.

Ausgebreitete Hämorrhagieen der Nieren unterscheiden sich nicht von Apoplexieen anderer parenchymatöser Organe und sind meist bald tödtlich; im Uebrigen ist das nicht von der Blutung befallene Parenchym meist normal. Bei geringern Grade des Blutergusses bleibt das Blut theils im interstitiellen Bindegewebe, theils innerhalb der Harncanälchen, theils in neugebildeten Räumen liegen, welche zahlreiche Blutkörperchen einschliessen. Leztere gehen alsbald die bekannten Pigmentmetamorphosen ein. Von manchen solchen kleineren apoplectischen Herden aus entstehen vielleicht auch apoplectische Cysten. Neben derartigen kleineren hämorrhagischen Herden verhält sich die Nierensubstanz selten normal; meist ist sie Siz anderweiter, für den Gesammtorganismus wichtigerer Affectionen (Hyperämie, Catarrhe, Entzündungen verschiedener Art, Nierenkrebs, Nierensteine u. s. w.).

3. Exsudationen in das interstitielle Bindegewebe, ohne oder nur mit secundärer Affection des Drüsenapparats und der Canäle (Nephritis simplex). Sie kommen in diffuser Form oder in circumscripter, meist in beiden Nieren zumal, nicht selten aber auch nur in einer vor.

a. Diffuse interstitielle Nephritis; die Veränderungen sind:

Vergrösserung, Blutüberfüllung, Brüchigkeit, Lokerung der Nierensubstanz;

sofort entweder gelbliches oder grauliches Infiltrat, Eiterpunkte und mehr oder weniger grosse Abscessherde, selbst Verwandlung einer ganzen Niere in einen Eiterherd, zuweilen Durchbruch;

oft jedoch auch Eindikung des Eiters mässig grosser Abscesse, und Zurüklassung käsiger Massen und narbiger Einziehungen;

oder reichliche hämorrhagische Ergüsse in dem aufgelokerten und missfarbigen Nierenparenchym;

oder endlich Neubildung von Bindegewebe mit Erdrükung und Verödung des Nierenparenchyms, blassem, gelblichgrauem Aussehen der Niere, hökriger knolliger Form derselben und zulezt Umwandlung in eine knorpelartige harte Masse.

Beim Beginn der diffusen interstitiellen Nierenentzündung ist die befallene Niere gleichmässig, bald in geringem Grade, bald bis zum Doppelten oder darüber, oder ungleichmässig vergrössert. Sie ist bald in ihrer ganzen Ausdehnung und sowohl in der Rinden- als Pyramidensubstanz, bald nur in ersterer, bald nur an einzelnen Stellen, namentlich der Rindensubstanz, gleichmässig oder streifig dunkel- oder schmuzigroth, sehr blut- und saftreich, dabei loker, bisweilen fast breiartig, oder ziemlich fest und derb, aber brüchig; gleichzeitig sind oft verschieden zahlreiche kleine Hämorrhagieen vorhanden. Namentlich die Malpighischen Körper sind dunkler gefärbt und Siz kleiner Apoplexieen. Bei Ergriffensein beider Substanzen sind dieselben kaum noch von einander zu unterscheiden; bei alleiniger Schwellung der Rindensubstanz erscheinen die Basen der Pyramiden wie aufgefasert. — Bisweilen, wenn nämlich die Entzündung vom Beken oder von den Kelchen ausging, betreffen die Veränderungen besonders die Pyramiden; dieselben sind dann gleichförmig oder streifenförmig dunkelgeröthet, stark geschwollen, unmerklich in die Rindensubstanz übergehend. Nierenbeken und Kelche sind in verschiedenem Grade verändert, wenn von ihnen die Nephritis ausging; im andern Fall ist ihre Schleimhaut in verschiedenem Grade hyperämisch, geschwollen, mit catarrhalischem Secret bedekt, nicht selten stellenweise ecchymotisch.

Frühzeitig zeigen sich in der Niere Spuren von Exsudat, bald bemerkt man an einzelnen Stellen graue und gelbliche Punkte und Fleken, bald lassen sich in den ausgedrükten, braunen, selbst grünlichen Safte Exsudationen erkennen.

Der weitere Verlauf der Nierenentzündung kann sein:

Rükkehr zum Normalzustande.

Eiterbildung in mehr oder weniger grosser Ausdehnung, zuweilen mit Erguss des Eiters in die umliegenden Gewebe und Organe; oft aber auch mit Verheilung endend;

Verhärtung und Atrophie einzelner Nierenstellen oder der ganzen Niere;

die Rükbildung der Nierenentzündung kann bei Beseitigung der Ursachen, bei

eringer In- und Extensität des Processes erfolgen, ehe es zu weitern Veränderungen ommt.

Die Eiterbildung ist selten gleichmässig über die ganze Niere ausgebreitet; meist nden sich Eiterherde in verschiedner Grösse. Die Rindensubstanz ist dann meist urchsezt von zahlreichen punktförmigen oder hirsekorn- bis erbsengrossen, gleichlässig verbreiteten oder gruppenweise angeordneten Stellen, welche eine gelbliche 'arbe und ziemlich feste Consistenz haben und in deren Peripherie das Nierenewebe stark hyperämisch ist; das übrige Parenchym ist meist normal. In den 'yramiden fehlen die Eiterherde oft ganz, sind mindestens stets in geringerer Anahl vorhanden und haben eine der Pyramidenfaserung parallele streifige Form. m weitern Verlauf werden diese Stellen stärker gelb, weicher, nehmen an Grösse u und endlich fliessen mehrere benachbarte untereinander zusammen. Dadurch ntstehen bisweilen grosse, unregelmässige, mit flüssigem gelbem Eiter erfüllte, ächerartig von einander getrennte Herde, welche schliesslich den grössten Theil les Nierenparenchyms einnehmen können und wobei das Organ meist bedeutend ergrössert ist. Die Abscesse heilen nur, wenn ihre Anzahl und Grösse beschränkt st; der Eiter vertroknet allmälig und verkreidet, oder verschwindet ganz, die umebende Nierensubstanz schrumpft darüber zusammen und es entstehen, wenn die Rindensubstanz Siz der Abscedirung war, verschieden tiefe Einsenkungen und Narben an der Oberfläche und Verwachsungen der verdikten Kapsel mit der deprimirten Stelle. — Waren aber die Abscesse zahlreicher und flossen sie in grösserer Menge zusammen, so kommt es, wenn nicht der Tod früher eintritt, zu Perorationen derselben in die umliegenden Gewebe und Organe, und zwar:

in das umliegende Bindegewebe, meist mit ausgebreiteter Zerstörung desselben s. Retroperitonealabscess);

nach aussen in die Lendengegend durch kurze oder lange, gerade oder gewundne Iohlgänge;

in das Nierenbeken, mit Entleerung des Eiters durch die Harnwege;

in die Höhle des Peritoneums;

in die Höhle eines anliegenden und vorgängig mit dem Abscess verklebten Darms, namentlich des Colons, selten des Duodenums;

durch das Zwerchfell in die Lunge und Bronchien bei Abscessen der linken, in lie Leber bei Abscessen der rechten Niere.

Nach stattgefundener Perforation tritt entweder der Tod ein durch Ausbreitung ler Entzündung auf andere Organe (Peritoneum, Lunge), oder durch die profuse Eiterung (Retroperitonealabscess). Oder der Eiter entleert sich, der Abscess [illegible] lem übrig gebliebenen Nierenparenchym verödet allmälig, die Perforationsgänge schliessen sich und es tritt Heilung ein. Oder es erfolgt gleichzeitig eine Perforaion nach aussen und in das Nierenbeken, wodurch eine Nierenfistel entsteht.

Selten, namentlich bei chronischem Verlauf und wenn die Entzündung von Krankeiten des Nierenbekens ausging, entsteht eine Atrophie der Niere. Das Organ [illegible] n verschiedenem Grade verkleinert, sehr fest, hat aber im Ganzen [illegible] beibehalten. Die Kapsel ist in hohem Grade verdikt und schwielig. [illegible] berfläche grob und ungleichmässig hökrig; die Rindensubstanz ist [illegible] neisten verkleinert, fest, schmuzigweiss oder blaugrau; die Pyramiden [illegible] benso verändert, bald nur fest und von der Basis aus verkürzt. [illegible] lich normal. In seltenen Fällen ist das ganze Organ noch [illegible] blutreich.

Gleichfalls selten und fast nur bei chronischem Verlaufe führt [illegible] zur Verhärtung der Niere. Diese betrifft bald nur einzelne [illegible] der Rindensubstanz, bald das ganze Organ. Im leztern Fall [illegible] grösser oder normal gross, meist etwas kleiner, ihre Gestalt [illegible] oder unregelmässig knollig. Die Oberfläche zeigt meist [illegible] Die Schnittfläche ist grau- oder schmuzig-, selbst reinweiss [illegible] glänzend; Rinden- und Marksubstanz sind bald vollkommen [illegible] Unterschied zwischen ihnen bemerkbar, bald sind [illegible] Reste solcher vorhanden. Beken und Ureter sind [illegible]

In seltenen Fällen sind einzelne Stellen und selbst [illegible] in ein knochenähnliches Concrement verwandelt.

Sehr selten ist Brand der Ausgang der Nephritis [illegible] die von grossen Eiter- und Brandherden der Umgebung [illegible] tration, auf die Niere übergehen.

Neben allen diesen Veränderungen im Innern der Niere [illegible] Organs häufig rauh und der Siz kleiner Exsudationen.

b. Die circumscripte interstitielle Nephritis, wie sie bei Endocarditis, Pyämie und andern schweren Constitutionskrankheiten vorkommt, stellt sich dar:

in der Form der festen Infiltration: kirschkerngrosse bis eigrosse, einfache oder multiple Herde von unregelmässig conischer Form, mit breiter Basis an der Peripherie aufsizend, zuweilen auch ein ganzes Horn einnehmend, anfangs dunkel, fast schwarzroth, später purpurroth, sodann weiss und zulezt eine verschrumpfte, narbenartige Stelle hinterlassend;

oder in suppurirender Form: bald gleichfalls keilförmige Eiterherde oder selbst grössere Nierenabschnitte umfassende Abscesse, bald und meist kleine punktförmige bis erbsengrosse, vereinzelte oder zahlreiche disseminirte Eiterherde bildend.

Diese Formen gehen jedoch vielfach in einander über.

In den meisten Fällen finden sich in einer oder in beiden Nieren disseminirte Herde von verschiedener Grösse und von anfangs dunkelrother, später hellröthlicher, gelblicher oder weisser Farbe. Die grössern Herde liegen meist nur in der Rindensubstanz; sie sind von conischer Form, mit der breiten Basis bis an die Oberfläche reichend, mit der Spize gegen das Innere hin gerichtet. So lange die Herde noch dunkelroth gefärbt sind, ist ihre Consistenz geringer, die Schnittfläche feucht. Allmälig aber werden sie fester. trokner, der Herd im Ganzen wird kleiner und verschwindet in den meisten Fällen, wo das Leben nicht durch die Primärkrankheit beendet wird, bis auf eine an Oberfläche und Schnittfläche zurükbleibende linienförmige Narbe. Seltner tritt eine Verkreidung, oder eine eitrige, selbst jauchige Schmelzung des Herdes ein: leztere kommen selten zu grösserer Ausbreitung oder zur Perforation, da das Leben meist früher erlischt. Die zu dem Infarct führenden Gefässe sind anfangs mit geronnenem Blute erfüllt, später mehr oder weniger verödet. Die Niere im Ganzen ist anfangs vergrössert und blutreicher, später normal. — Die kleinern und kleinsten metastatischen Herde sind von undeutlich keilförmiger Gestalt, oder unregelmässig länglich, oder mehr oder weniger rund, sie sind bisweilen kaum mohnsamen- bis erbsengross. Sie finden sich meist in grösserer Menge und durch Rinden- und Pyramidensubstanz zerstreut.

In Fällen, in welchen der Tod lange nach der Krankheit folgt, finden sich häufig die Reste der früheren Infiltration als stellenweise Verhärtung, Verschrumpfung und narbige Einziehung, so namentlich bei Individuen, welche früher an Endocarditis und Rheumatismus acutus gelitten hatten.

4. Affectionen, welche von dem Drüsenapparat und den Nierencanälchen ausgehen (Brightsche Krankheit). Meist sind beide Nieren afficirt. Sie können verschiedene Grade, Stufen der Entwiklung und Modificationen der Erkrankung zeigen.

a. Catarrh der Nierencanälchen (desquamative Nephritis): Epithelialabstossung in den Canälchen; diese sind stellenweise zuweilen strozend gefüllt mit Epithel. Häufig ist dabei die Niere schwach hyperämisch.

Beim Catarrh der Harncanälchen zeigt die Oberfläche und Schnittfläche der Nieren bald die Veränderungen des ersten Stadiums des Morbus Brightii, nur mit geringer Entwiklung der Hyperämie, bald gleicht die Niere einer mässigen Fettniere, bald sind keine deutlichen Veränderungen mit blossem Auge nachweisbar. Unter dem Microscop findet sich neben zahlreichen normalen Harncanälchen, besonders der Pyramiden, eine verschieden grosse Menge der Harncanälchen der Rindensubstanz von normalem oder etwas grösserem, gleich- oder ungleichmässigem Caliber und mit Epithelzellen erfüllt. Leztere sind etwas vergrössert. von rundlicher Gestalt, stark granulirt, oder sie sind in fettigem Zerfall oder in einfacher Atrophie begriffen; daneben finden sich freie Kerne, welche gleichfalls meist atrophisch sind, und Zellendetritus in verschiedener Menge.

b. Croupöse Exsudation in die Nierencanälchen.

Bei acuter und intensiver Entzündung des Drüsenapparats sind die

meist vergrösserten, auf der Schnittfläche hyperämischen, oft marmorirt-gefärbten Nieren mit einer schmuzig röthlichen, etwas klebrigen Flüssigkeit infiltrirt, äusserlich dunkelroth oder aschgrau und roth marmorirt oder auch mit zahllosen kleinen, höchstens linsengrossen bläschenartigen Vorragungen besezt; die Kapsel ist leicht abziehbar; die Secretionscanäle sind gefüllt mit einem reichlichen, zum Theil Blutkörperchen und frische Zellenbildungen enthaltenden Exsudate.

In manchen Fällen gemässigteren acuten Verlaufes und im Anfang eines chronischen sind häufig die Veränderungen geringer: die Farbe im Allgemeinen bleich, mit einzelnen hyperämischen oder hämorrhagischen Stellen und varicösen Gefässen in der breiter gewordenen Corticalsubstanz, anfgefiederten oder zusammengedrükten Pyramiden, dabei eine derbere Beschaffenheit des Organs neben Brüchigkeit desselben; die bleiche Oberfläche mit sternförmigen Gefässen besezt, die Hülle leicht abziehbar. In dem bald meist nur spärlicher zu erhaltenden Exsudate zeigen sich die Anfänge fettiger Metamorphose.

In vorgeschrittenen, vornehmlich chronischen Fällen wird die Farbe der Corticalsubstanz gleichförmig blassgelb, während die Pyramiden noch einige Röthung zeigen. Das Volum der Niere ist mehr oder weniger, oft ums Doppelte vergrössert. Die Fettumwandlung hat Fortschritte gemacht und das Parenchym des Organs mit ergriffen.

Entweder verbleibt nun die Niere in diesem Zustand, oder es tritt noch eine secundäre Schrumpfung, Atrophie des Organs ein.

Man pflegt die Veränderungen bei der Brightschen Niere in folgende 3 Hauptstadien zu theilen, wobei jedoch der mehr oder weniger acute Verlauf, die mehr oder weniger beträchtliche Intensität der Affection zahlreiche Modificationen bedingt.

Im ersten Stadium des Morbus Brightii sind die Nieren bald sehr wenig, bald mehr, um die Hälfte, das Doppelte und darüber vergrössert. Ihre Kapsel ist dunkelroth, etwas verdikt, von der Nierenoberfläche leichter abziehbar. Leztere ist in verschiedenen Nuancen dunkelgeröthet, feucht und glatt; zahlreiche injicirte Gefässe und Blutpunkte sind sichtbar. Auf der Schnittfläche der Niere tritt eine reichliche dunkelrothe, trübe, etwas klebrige Flüssigkeit hervor. Die Rindensubstanz ist vergrössert, dunkelroth gefärbt, brüchig und saftig. In der Nierenaxe sieht man zahlreiche dunkelrothe Streifen mit graurothen abwechseln und in beiden reichliche rothe, oft etwas glänzende, punktförmige Körperchen. Die Pyramidensubstanz ist gleichfalls dunkler roth, brüchiger. Die Schleimhaut der Kelche und Beken der Nieren ist in verschiedenem Grade geröthet und verdikt, mit einer schleimigen oder schaumigen, etwas röthlichen Flüssigkeit bedekt.

Im zweiten Stadium (Stadium der Fettinfiltration) sind die Nieren noch stärker, um's Zwei- bis Vierfache vergrössert; ihr Gewicht kann bis 16 Unzen betragen. Die Nierenkapsel ist anfangs noch leicht abziehbar, wenig geröthet und verdikt; später hängt sie der Nierenoberfläche im Ganzen oder stellenweise fester an, ist blass, hie und da getrübt und verdikt. Die Oberfläche der Nieren ist anfangs noch im Ganzen mässig geröthet durch kleine sternförmige oder dendritische Gefässe; später wechseln graugelbliche Stellen mit gerötheten ab oder ist die ganze Oberfläche graugelblich. Sie ist anfangs meist eben, später ziemlich gleichmässig von kleinen Granulationen besezt. — Die Schnittfläche der Niere ist bald feucht, bald trokner und fettig glänzend. Nur bei Druk ergiesst sich eine spärliche graurötbliche oder graugelbliche, dünnbreiige Flüssigkeit. Die Consistenz der Nieren ist deutlich vermindert, dabei bald brüchig, bald weich.

Die Rindensubstanz ist um's Zwei- bis Vierfache breiter, grauroth oder gelbroth oder gelblich gefärbt. Diese Substanz ist bald ziemlich gleichmässig und nur von kleinen rothen Pünktchen oder feinen Streifen unterbrochen; bald wechseln breitere und schmalere gelbliche und röthliche Streifen miteinander ab. Die Pyramidensubstanz ist zum grössten Theil normal oder nur etwas blässer und von einzelnen heller gefärbten feinen Streifen durchzogen. Ihre Basis ist meist blasser geworden

und es erstreken sich die gelblichen Streifen der Rinde zwischen sie hinein, wodurch sie wie aufgefasert aussieht. Die Schleimhaut der Kelche und Beken ist blasser, aber enthält noch denselben catarrhalischen Beleg.

Im dritten Stadium (Stadium der Atrophie, der Cirrhose) nehmen die Nieren allmälig wieder an Volumen ab, so dass lezteres bald nahezu normal ist, bald nur die Hälfte bis ein Viertel desselben beträgt. Die Nierenkapsel ist blass, ungleichmässig dik, fest, der Oberfläche im Ganzen fest anhängend und stellenweise gar nicht davon abziehbar. Die Nierenoberfläche ist blass, und nur stellenweise tritt noch ein stern- oder baumförmig verzweigtes Gefäss hervor. Sie ist besezt mit zahlreichen blassrothen oder graugelblichen, ungefähr hirsekorngrossen, unter sich ziemlich gleichen Granulationen, zwischen denen bisweilen grössere Furchen und narbenartige Streifen oder zahlreiche kleine Cysten liegen. Die Schnittfläche der Nieren ist troken, oder es tritt nur eine sparsame, schwach trübe oder mehr seröse Flüssigkeit daraus hervor. Die Rindensubstanz hat jezt wieder an Volumen abgenommen, wird allmälig kleiner als normal, und in den höchsten Graden ist die Basis der Pyramiden nur wenig von der Kapsel entfernt. Sie ist fest und bald ziemlich gleichmässig grauröthlich gefärbt, bald wechseln grauröthliche und gelbliche weichere Streifen mit ziemlich dichten weisslichen oder blauröthlichen ab. Die Pyramidensubstanz zeigt bald keine wesentliche Abweichung von der Norm, bald sind die Pyramiden von der Basis aus gleichfalls verkleinert, blässer und fester geworden. Die Schleimhaut der Kelche und Beken ist bald noch etwas hyperämisch, meist ist sie schiefergrau und trokener. Das Fettgewebe um die Nieren, besonders das am Hilus, ist meist etwas, bisweilen in hohem Grade vermehrt.

Im dritten Stadium des Morbus Brightii finden sich bisweilen kleine Abscesse in der Rindensubstanz, welche sich nicht von den Abscedirungen bei der gemeinen Nephritis unterscheiden und im Fall der Heilung zu ausgebreiteteren, tieferen, ungleichmässigeren Narben an der Oberfläche wie im Innern führen.

Cysten finden sich bisweilen im dritten Stadium des Morbus Brightii. Sie kommen fast nur in der Rindensubstanz, bald in geringer Zahl, meist aber in sehr grosser Menge vor. Sie sind im leztern Falle sehr klein, zum Theil nur microscopisch sichtbar und haben einen serösen Inhalt.

Der wesentliche Vorgang beim Morbus Brightii ist eine diffuse Entzündung beider Nieren mit Exsudation in das Gewebe der Nieren, besonders der Rindensubstanz, und den weiteren Metamorphosen des Exsudates, wobei aber stets der grössere Theil der Nierensubstanz, besonders der Pyramiden, entweder normal bleibt oder nur an dem ersten Stadium und in geringerem Grade Theil nimmt. Die Begrenzung des Processes nach einzelnen Stadien kann nur eine lokere sein, und in der That findet man auch fast stets zwei Stadien des Processes nebeneinander bestehen und nur das eine über das andere vorwiegen.

Nach einer mehr oder weniger heftigen, nach Ursachen und Zeitdauer sehr verschiedenen allgemeinen Hyperämie der Nieren geschieht eine Exsudation in deren Substanz, welche gleich andern Processen die Rindensubstanz stets ungleich in- und extensiver betrifft, als die Pyramiden.

Das Exsudat wird gesezt:

in die Substanz der Nierenkapsel selbst, wodurch diese undurchsichtiger, diker und weicher wird;

in den Raum zwischen Nierenkapsel und Nierenoberfläche, wodurch erstere leichter abziehbar wird;

vorzüglich aber in das Lumen eines mehr oder weniger grossen Theils der gewundenen und eines Theils der geraden Harncanälchen. Ein Theil und zwar der grössere fliesst durch die Harnwege nach aussen ab und lässt sich dann leicht nachweisen (flüssiges Eiweiss). Ein anderer Theil hingegen consolidirt alsbald nach seiner Ausscheidung aus den Gefässen und findet sich ebensowohl in dem Lumen der gewundenen als und besonders in dem der geraden Harncanälchen in Form der bekannten geraden, seltner gewundnen Faserstoffcylinder, welche gleichfalls zum grössten Theil nach aussen entleert werden, zum kleinern Theil in den Harncanälchen verbleiben und hier weitere Veränderungen eingehen, so wie durch die Verstopfung des Lumens derselben Anlass zu Stauungen von Harn etc. geben. Ein weiterer Theil des Exsudates endlich gestaltet sich nicht zu zusammenhängenden Cylindern, sondern zu einer feinmoleculären, mit geronnenen Proteinstoffen übereinstimmenden Masse, welche nicht selten gleichfalls die Form der Harncanälchen annimmt, aus ihnen ausgeschieden aber keinen deutlichen Zusammenhang mehr zeigt.

Weiterhin geschieht eine Exsudation in die Epithelzellen der Harncanälchen, besonders der Rindensubstanz, welche dadurch in verschiedenen Graden vergrössert und durch eiweissartige Molecüle getrübt, in ihrem gegenseitigen Zusammenhang

elokert werden. In Folge davon sind die Harncanälchen gleich- oder ungleichmässig erweitert; das Epithel liegt der Innenfläche der Membrana propria bald noch m Zusammenhang an, bald fehlt es stellenweise und ist an andern, besonders den rweiterten Stellen zu unregelmässigen Haufen, welche durch moleculäres Exsudat ntereinander verbunden sind, zusammengeballt.

Endlich wird auch in das Bindegewebe zwischen den Harncanälchen ein Exsudat esezt: dasselbe wird dadurch getrübt, lokerer und das ganze Nierenparenchym immt an Consistenz ab.

Im weitern Verlauf der Krankheit wird die Hyperämie der Niere im Ganzen oder tellenweise geringer, das Organ wird blasser. Die Exsudation in alle die vorgenannten Theile besteht dabei aber, wenn auch in geringerem Grade, noch fort, da lie Gefässe mehr oder weniger erweitert und die Drukverhältnisse der secernirenden Theile geändert sind.

Die Nierenkapsel wird jezt bleibend trüber, diker und fester; sie hängt der Oberläche des Organs anfangs noch lokerer, später aber fester an.

Die das Lumen der Harncanälchen erfüllenden Massen (Faserstoffcylinder, moleculäres Exsudat, vergrösserte und infiltrirte Epithelien) gehen, wenn der Druk des inter ihnen abgesonderten Harns noch mächtig genug ist, beständig mit dem Harn ib. Bei vermindertem Druk hingegen bleiben sie in den engeren oder weiteren Itellen der Canälchen liegen und gehen nun weitere Metamorphosen ein, die des trophischen Zerfalls und die Fettmetamorphose. Die Niere erhält dann an der Oberfläche und auf der Schnittfläche der Rindensubstanz ein ziemlich gleichmässiges oder doch stellenweise gelbliches Aussehen und zeigt überhaupt die Veränderungen les zweiten Stadiums. Die Parenchymbezirke mit Fettmetamorphose werden auf ler Nierenoberfläche als grauliche oder gelbliche Stellen sichtbar, welche bald keine Unebenheit derselben hervorbringen, wenn nämlich die Entartung minder hohe Grade erreicht; bald aber ist die im Ganzen geschwollene Niere mit kleinen gelben Körnchen bedekt, welche sich auf dem Durchschnitt mehr oder weniger tief in's Innere, selbst bis zur Pyramidenbasis erstreken und Bezirken von Harncanälchen angehören, die durch Exsudat und Fettmetamorphose desselben ausgedehnt sind. Von derselben Affection einzelner Harncanälchenbezirke rührt auch die sog. Auffaserung der Pyramidenbasen her.

Tritt jezt der Tod weder durch Verstopfung zahlreicher Harncanälchen und Retention von Harnbestandtheilen, noch durch die primären oder complicirenden Processe anderer Organe ein, so zerfallen die atrophischen und fettig entarteten Bestandtheile und werden resorbirt. Eine Restitutio in integrum der stärker befallnen Stellen findet nachweisbar niemals statt. Die structurlosen Membranen der Harncanälchen collabiren in dem Grade, als ihr Inhalt mit dem Harn abgeht oder resorbirt wird, sie bilden gefaltete Streifen, welche endlich vielleicht ganz in Bindegewebe sich verwandeln. Die Malpighischen Körper sind zum Theil kleiner, ihre Gefässe mehr oder weniger atrophisch, ihre Kapseln nicht selten verdikt. Das Bindegewebe zwischen den Harncanälchen erscheint an allen entarteten Stellen relativ und absolut vermehrt.

Je exquisiter und ausgebreiteter diese Vorgänge sind, um so deutlicher erscheint die Oberfläche der Nieren granulirt. Die Granula sezen sich auf die Schnittfläche der Nieren als grau- oder gelbröthliche, selbst graulichgelbe, weichere Streifen durch die Rindensubstanz fort. Sowohl die Granula als die genannten Streifen entsprechen Parenchymstellen, deren Harncanälchen noch erhalten und dabei normales oder in verschiedenem Grade fettig entartetes Epithel tragen. Die Einsenkungen an der Oberfläche, so wie die Substanz zwischen den Streifen der Schnittfläche entsprechen Stellen, wo die Harncanälchen collabirt und atrophisch sind und die Substanz vorzugsweise aus Bindegewebe besteht. Diese Stellen sind bald gefässarm und dann blassgrauroth oder graulich, bald gefässreich und dann blauröthlich gefärbt. Dieser Gefässreichthum ist keine Fortsezung der Hyperämie der Anfangsstadien, sondern Folge der durch den Untergang von Parenchym etc. geänderten Blutvertheilung im Organe. — Die Rindensubstanz erscheint auf der Schnittfläche sehr schmal, weil zahlreiche Harncanäle geschwunden, die Malpighischen Körperchen verkleinert und atrophisch sind. In den höchsten Graden erscheinen auch die Pyramiden von der Basis aus verkleinert, indem die in der Rindensubstanz vorgehenden Veränderungen sich auch mehr oder weniger weit in die Pyramidensubstanz erstreken.

Nur in seltenen Fällen ist die Bright'sche Entartung der Niere die einzige wichtige Veränderung in der Leiche. Häufig bestehen gleichzeitig Herzkrankheiten, Leberkrankheiten, seltener Tuberculose; häufig ferner sind Emphysem der Lungen-

Oedem derselben oder seröser Catarrh, oft auch Entzündungen von neuem Datum in serösen Häuten. Vgl. Frerichs (l. c.)

Das Blut ist im Anfange der Krankheit normal oder zeigt, wenn diese mit einiger Acuität beginnt, meist eine derbe Kruste. Das Serum ist zuweilen milchig, enthält Fett, nimmt aber an Eiweiss und an den gewöhnlichen Salzen ab, dagegen enthält es Harnstoff. Bei längerer Dauer wird der Blutkuchen klein, die Menge der Blutkörperchen geringer und die Spekhaut seltener, das Serum enthält wieder mehr Salze, ist weniger milchig; der Harnstoff findet sich in ihm meist in grosser Menge.

B. Symptome.

Mässige und selbst höhere, aber auf einzelne Abschnitte der Nieren beschränkte Affectionen des Parenchyms hyperämischer, hämorrhagischer und exsudativer Art können vollkommen latent sein und zwar

ohne irgend bemerkbare Störung der Gesundheit bestehen,

oder neben Erkrankungen anderer Art unbemerkbar bleiben.

Solche symptomlose Erkrankungen fallen nicht in den Kreis der practischen Beziehungen. Es ist nur zu erinnern, dass man darauf gefasst sein muss, solche unerwarteter Weise in der Leiche zu finden, und ferner, dass fast jede Form der Nephritis vorübergehend in diesen Zustand der Latenz zurüktreten kann, dass also nicht jedesmal das Verschwinden der Symptome ein Zeichen der Heilung ist.

Die Nierenhyperämieen, Apoplexieen und Entzündungen sind ferner häufig verstekt hinter die Symptome anderer Krankheiten, welche sie compliciren, und selbst hinter ihren eigenen Folgen, und obwohl sie sich durch einzelne Erscheinungen verrathen, werden sie bei Mangel an Aufmerksamkeit und bei versäumter Rüksichtnahme auf gewisse Symptome und semiotische Methoden völlig übersehen.

Daher kommt es, dass man lange Zeit hindurch die renale Ursache allgemeiner Wassersucht und mancher schwerer, acuter Erkrankungsformen völlig übersehen hat. Nur bei Rüksichtnahme auf den Urin und auf einige locale Symptome der Nierenaffection (Schmerz bei tiefem Druk etc.) lässt sich in solchen Fällen der Ursprungs der Krankheit erkennen.

Selbst bei den erkennbaren Nephriten ist über den Umfang und Grad der Störung in den meisten Fällen nichts Sicheres durch die Symptome zu ermitteln.

Eine vollkommen genaue, die Ausdehnung, den Grad, die Zeitdauer und Entwiklungsstufe der Affection umfassende Diagnose darf fast niemals bei diesen Erkrankungen erwartet werden.

Die einzelnen Erscheinungen, welche sich bei der Nierenentzündung und den verwandten Erkrankungen darbieten, sind:

locale und primäre Symptome:

Schmerz, besonders bei tiefem Druk in der Lumbargegend;

Gefühl von Schwere;

Ausbreitung der Percussionsdämpfung in der Nierengegend;

Durchühlen einer Geschwulst;

Veränderungen des Harnes: Verminderung desselben, Auftreten von Eiweiss, Blutkörperchen, epithelialen, körnigen und hyalinen Cylindern, Eiter in demselben.

Alle localen Erscheinungen, mit Ausnahme von der Beschaffenheit des Harns gelieferter, können auch bei andersartigen Affectionen der Nieren und selbst benachbarter Organe sich zeigen und sind daher in keiner Weise entscheidend, obwohl sie die durch andere Verhältnisse gestellte Diagnose unterstüzen oder auf die Nieren die Aufmerksamkeit lenken können.

Der Harn selbst, der die wichtigsten Anhaltspunkte für die Diagnose gibt, kann völlig normal sein oder doch wenigstens keine verwendbaren Zeichen liefern:

wenn der entzündliche oder hämorrhagische Herd in das Parenchym eingeschlossen ist und nicht mit dem Beken communicirt;

wenn der Abfluss des Harns aus der erkrankten Niere gehemmt und die andere gesund ist.

Der Harn kann ferner zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung geben, indem er untergeordnete Verhältnisse anzeigt und die essentielleren dadurch übersehen lässt.

Die Verminderung des Harns, die Zumischung von Blutkörperchen und von Eiter zum Harne gibt keine sicheren Anhaltspunkte für die Nierenaffection, da diese Verhältnisse auch durch Krankheiten des Nierenbekens und der übrigen Harnwege zuwegegebracht werden können.

Das Vorhandensein von Eiweiss im Harne lässt, sofern der Harn nicht auffallend bluthaltig oder eiterhaltig ist, wenigstens eine Abnormität in dem Drüsenparenchym erwarten, mindestens Hyperämie, und wenn der Eiweissgehalt reichlich und anhaltend ist, so kann aus ihm schon mit Wahrscheinlichkeit auf eine croupöse Entzündung des Nierenparenchyms geschlossen werden.

Die Gegenwart von Epithelialschläuchen im Harn mit oder ohne erheblichen Eiweissgehalt zeigt einen Catarrh der Nierencanälchen an.

Am complicirtesten sind die Veränderungen bei der croupösen Exsudation der Harncanälchen, bei der sogenannten Bright'schen Niere. Ausser dem schon erwähnten Eiweissgehalt und dem bald mehr, bald weniger auffälligen Abnehmen der normalen Harnbestandtheile, häufig auch der Harnmenge überhaupt sind vornehmlich die microscopischen Beimischungen von Wichtigkeit. Es sind: Epithelzellen aus den Nieren und Harnwegen, Schleim- oder Eiterkörperchen, Blutkörperchen und die sog. Harncylinder. Sie bedingen zum Theil die Farbe u. s. w. des Harns und wechseln somit, gleich lezterem, nach dem acuten oder chronischen Verlauf und selbst nach den einzelnen Stadien der Krankheit.

Im ersten Stadium des acuten Morbus Brightii ist der blasse oder dunkler rothe oder bräunliche Harn am reichsten an körperlichen Bestandtheilen. In grösster Menge finden sich gewöhnlich rothe Blutkörperchen, welche für sich oder mit Uratsalzen die rothe Farbe des Harns bedingen. Sie liegen einzeln, nie in geldrollenförmiger Anordnung, sind aufgebläht, meist ohne oder mit undeutlicher centraler Depression und von gelblicher Farbe. — In verschiedener Menge kommen Epithelien von der ganzen Fläche des Harnapparats vor. Dieselben rühren bald aus den Harncanälchen, bald aus Nierenkelchen und Beken, Ureteren, Blase und selbst Harnröhre her. Die leztere Art kommt nicht ausschliesslich beim Morbus Brightii vor, sondern verdankt nur dem gleichzeitigen Catarrh der genannten Schleimhäute sein Vorkommen: je nach dem Grade dieses ist daher auch ihre Menge sehr verschieden. Die erstere Art von Epithelzellen dagegen wird in grösserer Menge nur bei Morbus Brightii gefunden. Diese Epithelien kommen bald einzeln vor und ist dann ihr Ursprung meist nicht sicher nachweisbar, ausser wenn sie Faserstoffcylindern aufsizen. Bald aber finden sie sich in derselben Anordnung, welche sie innerhalb der Harncanälchen haben: sie bilden dann kürzere oder längere, verschieden breite, meist gerade, cylindrische Körper, welche sich ausser durch eine stärkere Granulirung und bisweilen unregelmässigere Form nicht von den normalen Epithelien der Harncanälchen unterscheiden.

Die sog. Faserstoff- oder Harncylinder finden sich in diesem Stadium gewöhnlich in grosser Menge. Sie sind meist gerade, seltner gewunden. Ihre Länge ist bald sehr gering, bald grösser und kann $\frac{1}{2}'''$ und darüber erreichen; ihre Dike schwankt zwischen $\frac{1}{80}$— $\frac{1}{100}'''$. Sie sind hell, farblos, homogen; ihre Consistenz ist elastisch; durch Essigsäure und namentlich durch äzende Alkalien quellen sie bis zum Unsichtbarwerden auf. — In diesem Stadium kommen die Faserstoffcylinder selten rein vor, sondern es liegen ihnen nicht selten Epithelien der Harncanälchen, Blutkörperchen, Schleimkörperchen, Harnsalze etc. auf. Die Epithelzellen sizen seltner in zusammenhängenden Lagen, meist einzeln auf und bilden in dem Cylinder häufig eine Depression. Sie sind bald normal, nur stärker granulirt, bald kernlos, plättchenähnlich und atrophisch; bisweilen sind nur ihre Kerne noch vorhanden. Neben aufsizenden Epithelien zeigen die Harncylinder bisweilen auch mehr oder weniger zahlreiche facettirte Stellen, welche Form und Grösse der Epithelien haben und Stellen entsprechen, welchen solche früher aufsassen. Blutkörperchen liegen bald an der Oberfläche der Cylinder, bald sind sie in deren Substanz eingeschlossen: ene sind meist jünger, nur bläschenartig aufgequollen, leztere häufig etwas verschrumpft und stärker abgeblasst. Bisweilen liegen auf oder in den Cylindern

kleine granulirte kernhaltige Körperchen, welche meist farblosen Blutkörperchen, seltner Schleim- oder Eiterkörperchen entsprechen. Ferner kommen auf oder in ihnen Fett- und Pigmentkörnchen, einzeln oder haufenweise vor; oder finden sich Salze von harnsaurem Natron, selten auch Crystalle von oxalsaurem Kalk.

Manchmal kommen in demselben Stadium Faserstoffcylinder vor, welche bei einer den vorigen gleichen Grösse und Form stark granulirt und von geringerer Consistenz sind. Sie sind leicht mit Schleimgerinnseln zu verwechseln, wie sich solche nicht selten bei längerem Stehen des Harns bilden.

In den späteren Stadien des acuten Morbus Brightii finden sich meist dieselben Formelemente vor; nur sind die Blutkörperchen gewöhnlich in geringerer, die Cylinder in grösserer Menge vorhanden. Leztere haben dieselbe Grösse und Form, aber meist eine stärkere Consistenz; daher sind sie meist auch glänzender, aber spröder und zerfallen bei Druk in unregelmässige, schollige Stüke; durch Essigsäure oder Alkalien quellen sie langsam auf und verschwinden erst später oder gar nicht.

Bei chronischem Morbus Brightii fehlen die Blutkörperchen oder sind nur in spärlicher Menge vorhanden; bei Exacerbationen des Nierenleidens vermehrt sich ihre Menge. Die Menge der Epithelzellen und der Schleimkörperchen ist ebenso variabel und von dem Zustande der harnleitenden Canäle und Höhlen abhängig. Die Menge der Faserstoffcylinder variirt ebenfalls sehr, sowohl bei verschiedenen Kranken, als zu verschiedenen Perioden desselben Kranken; sie ist bisher noch nicht in Zusammenhang mit den anatomischen Nierenveränderungen zu bringen. Die Cylinder sind zum grössten Theil von der früher genannten Grösse und Form und von meist bedeutender Consistenz. Daneben kommen bisweilen auch Faserstoffcylinder von so auffallender Blässe vor, dass dieselben der microscopischen Untersuchung leicht entgehen und nur bei gedämpfter Beleuchtung deutlich werden: sie sind bisweilen längsgefaltet und seltner mit andern Elementen besezt als die früher beschriebene Form. Wegen ihrer grossen Blässe, ihrer Faltung und ihres supponirten Hohlseins sind sie fälschlich für die Membranae propriae der Harncanälchen selbst gehalten worden. Uebrigens kann zu jeder Zeit des chronischen Verlaufes auch die erstbeschriebene Form von Cylindern im Harn vorkommen.

Bei vielen nephritischen Erkrankungen zeigen sich mehr oder weniger beträchtliche consecutive Störungen, welche selbst von der Art sind, dass sie auf den Ursprung der Erkrankung hinweisen können. Sie hängen ab:

von dem Processe selbst, der in den Nieren vorgeht (Entzündung, Eiterung, Stoffverluste);

von der Unterdrükung der Harnsecretion (Urämie);

von topischen Einflüssen auf benachbarte Organe;

von unbekannten (sympathischen) Beziehungen.

Die Vermengung dieser verschiedenen Einflüsse im einzelnen Fall kann die Gestaltung der secundären Störungen um so complicirter machen und dieselbe kann noch weiter combinirt sein mit den Erscheinungen und Folgen der der Nephritis vorausgehenden oder sie wesentlich oder zufällig begleitenden Affectionen.

Viele der Folgen der Nierenaffection sind nicht anders, als wenn ein beliebiges sonstiges Organ von einem entzündlichen Processe oder einer Eiterung befallen wird.

Aber zahlreiche andere hängen mit der Zurükhaltung der Harnbestandtheile zusammen und von ihr ab (s. Urämie in Band IV. p. 658).

Manche endlich kommen nur empirisch neben Nephriten vor, ohne dass ihr Zusammenhang mit der Nierenentzündung sich erklären liesse.

Hiezu kommt noch, dass bei der überwiegend secundären Genese der Nephritis die mannigfachsten Erscheinungen in Folge der primären Störungen sich hinzugesellen können, wodurch der Complex der Erscheinungen in hohem Grade regellos und verschiedenartig wird.

Die consecutiven Erscheinungen, welche bei Nephritis ohne alle Regelmässigkeit eintreten und fehlen können, sind folgende:

1. Fieber der mannigfaltigsten Art, bald leichte, fieberhafte Gereizteit, bald mässiges acutes continuirliches Fieber, bald heftiges typhoides nd adynamisches continuirliches Fieber, bald intermittirende Fröste, bald intescirendes (hectisches) Fieber können zu jeder Zeit des Verlaufes sich ntwikeln.

2. In Folge der Nierenaffection entstehen mehr oder weniger intensive 'onstitutionserkrankungen, und zwar je nach den Umständen: Anämie, llgemeiner Hydrops, Urämie, Pyämie oder selbst mehrere dieser Formen amal und successiv und es treten dann entsprechende Erscheinungen ein.

3. Störungen vom Gehirn, dem Rükenmark und den höheren Sinnen ängen entweder mit dem Fieber zusammen oder mit der consecutiven 'onstitutionsaffection, oder treten auch zuweilen isolirt und ohne beannten Zusammenhang bei Nephritis auf. Es sind am häufigsten Somolenz und Sopor, ferner acutes oder lentescirendes Delirium (bald von er murmelnden, bald von maniacalischer Art), Krämpfe von der Art der clampsie, der Epilepsie, des Tetanus, Neuralgieen, Amblyopie, motorche Lähmungen.

4. Fast alle einzelnen Organe können an der Erkrankung participiren, ei es unter Vermittlung einer unzweifelhaften Constitutionsstörung, wie er Hydropsie, der Pyämie und Urämie, theils auch mehr oder weniger olirt. Die gewöhnlichste Art der Störung anderer Organe sind hydropche Ergüsse, ausserdem finden sich aber auch Hyperämieen (besonders uf der Haut: Erytheme, Erysipele), Blutergüsse (vornehmlich Nasenluten), plastische Exsudationen und eiterige Absezungen, Verschwärngen und Gangränescenzen. Dabei wird der Darm sehr gewöhnlich von inem schweren und intensiven Catarrh und häufig von Erbrechen und Diarrhoe befallen, das Herz häufig hypertrophisch, die Respirationsorgane eigen Asthmaanfälle, die Blase Catarrh und krampfhafte Constricionen.

Somit sind die Erscheinungen bei den Nierenentzündungen unendlich zahlreich nd vielfältig, und von der gänzlichen Symptomlosigkeit bis zur Combination fast ämmtlicher angeführter Phänomene kann jede Mittelstufe vorkommen. Die Sympomencomplexe können im Verlaufe mehrmals völlig wechseln, Symptomenarmuth it den reichsten Combinationen, Symptome der einen Art mit denen einer völlig ontrastirenden Vereinigung. Oftmals ist zwar die Gestaltung des Phänomenencomlexes durch die Besonderheit der Veränderungen in der Niere selbst oder durch ie Dispositionen des Individuums bedingt. Aber häufig entgeht der Grund des intritts gewisser Erscheinungen völlig jeder Beobachtung. Wir sehen im Verlauf er Nephritis oft Fieber auftreten und wieder nachlassen, die verbreitetsten hydropchen Anschwellungen entstehen und wieder verschwinden, die Symptome der rämie sich entwikeln und wieder verlieren, die schwerste Gehirnstörung eintreten nd die Gehirnfunctionen wieder sich aufhellen, asthmatische Zufälle sich einstellen nd wieder aufhören, Neuralgieen, Blutungen, Lähmungen etc. etc. kommen und ehen, ohne dass wir irgend Rechenschaft darüber zu geben vermöchten, welche enderungen in den Verhältnissen der Niere das Auftreten dieser consecutiven Zulle und welche ihre Cessation begründeten. Zwar fällt zuweilen die Vervielfältigng der Symptome mit der Verminderung des Harns, ihre Besserung mit Vermehrng der Diurese zusammen, aber weitaus nicht immer.

Die Beziehungen, welche einzelne Symptome und Symptomencomplexe zu den esentlichen Verhältnissen in der Niere zu haben pflegen, jedoch nicht immer erennen lassen, sind vornehmlich folgende:

Fieber gehört den acuten Erkrankungen und acuten Exacerbationen des localen rocesses, sowie den schwersten Formen der Erkrankung an.

Acutes, mässiges, continuirliches Fieber (sog. entzündliches Fieber) kommt zuweilen bei einfacher Nephritis und acuter Bright'scher Niere vor; typhoides Fieber vornehmlich bei der lezteren; wiederholte Fröste bei Eiterungen und hectisches Fieber bei lentescirenden Processen.

Anämie zeigt sich bei den meisten Nephriten, doch mehr bei chronischen als bei acuten und das Ansehen der äussern Theile hat dabei häufig etwas eigenthümlich Wächsernes.

Allgemeiner Hydrops, meist mit Anasarca beginnend an den Theilen, welche eine tiefe Lage haben, sowie an zarten Hautstellen selbst, findet sich vornehmlich bei der Bright'schen Entartung, kann aber auch bei dieser dauernd oder zeitweise gänzlich fehlen, wieder verschwinden, obwohl der Nierenzustand selbst in nichts gebessert ist.

Urämische Zufälle kommen bei allen Nephriten vor, bei welchen in beiden Nieren die Absezung des Harns wesentlich beeinträchtigt ist. S. darüber Urämie im Band IV.

Pyämie kommt nur bei suppurativer Nephritis vor.

Der Eintritt der Störungen des Nervensystems kann mit der Intensität des Fiebers, mit der Anämie, selbst mit dem Hydrops, mit der Pyämie zusammenhängen, am gewöhnlichsten jedoch mit der Urämie. Doch ist ein isolirtes und unvermitteltes Auftreten einzelner Zufälle, besonders der Quintusneuralgie, der Amblyopie, der Somnolenz nicht selten.

Die localen Erkrankungen der Haut, mit Ausnahme des Anasarca, sind gewöhnlich durch irgend eine weitere die Körperoberfläche treffende Schädlichkeit determinirt.

Die schwereren Störungen des Verdauungscanals gehören den acuten Affectionen und Exacerbationen des Processes in den Nieren und der höchsten Intensität derselben an.

Ueber die Beziehungen des Herzens zu den Nierenaffectionen hat besonders Chambers (l. c.) werthvolle Beiträge geliefert und für die Bright'sche Infiltration den Beweis geliefert, dass häufiger die Herzkrankheit derselben nachfolgt, als ihr vorausgeht, und dass diess ebensowohl für Hypertrophieen wie für Klappenstörungen gilt.

Die Symptome in den Respirationsorganen hängen oft von accessorischen Pneumonieen, Lungenödem, pleuritischer Exsudation ab, können von dem höhern Stand des Diaphragma bedingt sein, aber auch durch Urämie allein hervorgerufen werden, oder als ganz isolirtes und unvermitteltes Phänomen erscheinen.

C. Verlaufsarten der einzelnen Erkrankungsformen.

1. Die Hyperämie der Nieren bedingt häufig gar keine oder geringe Symptome (dumpfen Schmerz, Absonderung eines eiweisshaltigen Urins). Zuweilen aber tritt neben völliger oder fast completer Anurie der schwerste Symptomencomplex, vornehmlich mit urämischen Erscheinungen auf.

2. Die Apoplexie des Nierenparenchyms gibt an sich niemals Symptome, welche eine Diagnose zulassen.

3. Interstitielle diffuse Nephritis zeigt Verschiedenheiten der Symptome nach Verlauf und Productbildung.

Bei heftigem Beginn: oft Schmerzen, dabei Erbrechen, intensiver Darmcatarrh, lebhaftes Fieber mit Gehirnzufällen, verminderten, oft blutigen Harn; bei Affectionen beider Nieren zuweilen Anurie und höchst acute urämische Zufälle, meist mit rasch tödtlichem Ende;

bei mässigem Beginn: undeutliche Localbeschwerden, oft etwas Blut im Harn; bei beginnender Eiterung oft Fröste, Prostration und pyämische Zuf[illegible]

[illegible]rendem Verlauf: Erscheinungen wie bei chronisch abscedir-

Die interstitielle Nephritis ist, wenn sie nicht sehr gering beginnt, meist von iem Froste eingeleitet. Darauf folgt Fieber von verschiedener Heftigkeit und eichzeitig tritt in den meisten Fällen ein heftiger Schmerz in der Nierengegend ı, der dem Kranken meist in der Tiefe, zuweilen jedoch auch oberflächlich zu in scheint, so sehr, dass schon eine leichte Berührung der Haut empfindlich ist. r Schmerz hat eine mehr oder weniger grosse Ausbreitung, Heftigkeit und Beindigkeit. Häufig sind gleichzeitig Schmerzen in der Blase vorhanden und auch r Testikel, ja sogar der Schenkel der betreffenden Seite ist nicht selten schmerzft. Es werden nur sehr kleine Quantitäten Harn entleert, der zuweilen blutig und erig ist, dagegen aber wenig Harnstoff und Harnsäure enthält. Die Percussion r Nierengegend liefert kaum je eine ausgedehntere Mattigkeit. — Sehr gewöhnlich sellen sich zu diesen Symptomen Erscheinungen aus den Digestionswerkzeugen: e Zunge belegt sich, der Kranke erbricht, der Bauch wird aufgetrieben, der Stuhl meist verstopft. — Dauert die Krankheit in gleicher Heftigkeit fort, so wird die inge troken, der Puls sehr frequent und klein, es kommen zuweilen Frostanfälle: ch treten Delirien bald furibund, bald stille, mit nachfolgendem Stupor, wie bei nem heftigen typhösen Fieber ein, und es erfolgt unter diesen Erscheinungen der od. — In andern Fällen verlieren sich die acuten Zufälle und ein chronisches echthum mit Schmerz in der Nierengegend, trübem, zuweilen eiterigem Harn eibt zurück.

In wie weit die Möglichkeit einer vollständigen Herstellung anzunehmen ist, lässt ch nicht bestimmen, da die einen hohen Grad erreichenden Fälle nie vollständig ilen, bei den leichteren dagegen immer Zweifel über die Diagnose obwalten dürfen. i dieser Schwierigkeit der Diagnose darf man nie versäumen, die ursächlichen omente im Einzelfall in genaue Erwägung zu ziehen.

4. Die circumscripte und disseminirte, fast immer im Verlaufe ander Krankheiten eintretende Nephritis gibt meist gar keine oder sehr geringgige Symptome: vage Schmerzen in der Nierengegend, schwierige Beeglichkeit des Rumpfes, einige Verminderung der Harnsecretion, vorergehender Blutabgang oder Eiweissausscheidung aus dem Harn. Ihre iagnose lässt sich selten mit annähernder Wahrscheinlichkeit machen, isser wenn der Umfang der Erkrankung beträchtlicher wird und ergiebige iterung sich einstellt, in welchem Fall die Erscheinungen der diffusen ephritis meist mit pyämischen Symptomen auftreten.

5. Die chronische Nephritis ist wohl nie von andern chronischen Afctionen der Nieren zu unterscheiden, ausser wenn sie auf acute Nehritis folgt.

Die Symptome sind: dumpfer Schmerz, trüber Harn, häufig mit Phoslaten und Eiter, später wassersüchtige und scorbutische Zufälle. Abagerung, Bronchialblennorrhoeen.

6. Der Catarrh der Harncanälchen (desquamative Nephritis) gibt sich ırch die mehr oder weniger reichliche Ausscheidung von Cylindern, elche aus Epithelien bestehen, durch einen mässigen Ei[illegible] arns, zuweilen durch geringe locale Beschwerden in der Nierengegend ı erkennen. Die Folgen für den Gesammtorganismus sind gering. [illegible] ens zeigt sich in uncomplicirten Fällen eine leichte [illegible] eit und ein schwaches, bald vorübergehendes Anasarca. Wenn [illegible] ufälle vorhanden sind, so hängen sie von den [illegible] ıastigen und primären Erkrankungen ab.

7. Die croupöse Entzündung der Nieren (Bright'sche Krankeit) hat unter allen die mannigfaltigsten Symptome [illegible] isserst geringe Zufälle zeigt, ist sie am häufigsten mit schweren Erscheinagen verbunden.

Die entscheidensten Symptome sind die aus dem Harn: Eiweissgehalt mit exsudativen Cylindern neben verschiedenartigen weiteren Veränderungen des Harns. Doch können selbst diese Symptome zeitweilig völlig cessiren, ohne dass die Niere darum normal geworden ist.

Die Erscheinungen modificiren sich vorzugsweise nach dem Verlauf der Krankheit.

a. Bei acutem Verlauf:

bald ziemlich mässige Erscheinungen, Fieber, leichtes Oedem, bald schwere Zufälle von der Brust, vom Nervensystem, typhoides Fieber; daneben Anurie oder blutrother und braunrother Harn mit reichlichem Eiweissgehalt, mit körnigen und reichlich bluthaltigen Cylindern. — Tödtlicher Ausgang, oder Ermässigung und Uebergang zum chronischen Verlauf, oft rasche Heilung.

b. Bei chronischem Verlauf:

anhaltender, mehr oder weniger reichlicher Eiweissgehalt des Harns mit derben, jedoch weniger blutkörperchenreichen Cylindern oder hyalinen Schläuchen; zuweilen Diabetes, meist Verminderung des Harns.

Zuweilen keine sonstigen Symptome, wenigstens eine Zeitlang, doch meist anämisches Aussehen.

Die Symptome selbst zeigen vielfache Schwankungen, Besserungen und Exacerbationen. Es sind vornehmlich

cachectisches, wachsartiges Aussehen;
Störungen des Verdauungssystems;
Anasarca und seröse Ergüsse in seröse Höhlen;
Störungen am Herzen;
Störungen in den Respirationsorganen: Catarrhe, Asthma, Pneumonieen.

Nicht nur tritt zuweilen eine acute Steigerung ein, entsprechend dem acuten Verlauf der Bright'schen Krankheit, oft mehr mit febrilen, oft mehr mit nervösen Symptomen, mit oder ohne tödtlichen Ausgang, sondern es besteht stets eine gesteigerte Gefährlichkeit jeder intercurrenten Krankheit. Ueberdem erfolgt zuweilen plözlicher Tod.

Der Harn zeigt bei der Bright'schen Krankheit seiner Quantität nach häufig keine Abweichung vom normalen Maasse; in einzelnen Fällen wird er sogar in etwas vermehrter, ja sogar zuweilen in doppelter und dreifacher Menge abgesondert: meist jedoch ist seine Quantität vermindert und namentlich bei heftigen, acut verlaufenden Fällen, bei acuten Exacerbationen oder nach sehr langer Dauer der Krankheit und bei vorgeschrittenem Stadium fast ganz unterdrükt. Ein solches Verhalten lässt fast immer mit Sicherheit einen baldigen üblen Ausgang prognosticiren. Die Farbe des Harns ist gewöhnlich etwas trübe, blass-bräunlich, opalisirend. Zuweilen bilden sich in ihm Niederschläge aus Phosphaten, nicht selten schäumt er ungewöhnlich und geht rascher als normaler Harn eine Zersezung ein. Zuweilen ist er auch mehr oder weniger gesättigt roth oder rothbraun, besonders im Anfange der Krankheit, während er am Ende derselben fast immer blass, oft farblos ist. — Im Anfange enthält der Harn noch in ziemlicher Quantität Harnstoff und harnsaure Salze. Diese verlieren sich aber mit zunehmender Affection, ohne dass jedoch der Eiweissgehalt selbst zu steigen pflegt; vielmehr nimmt auch dieser bei langdauernden Affectionen allmälig ab und der Harn wird dadurch immer dünner und gehaltloser.

Die Ausscheidung von Eiweiss und von exsudativen Cylindern ist schon oben ausführlich besprochen. Während der Eiweissgehalt in manchen Fällen auf 20 bis 25 Permille Harn steigt und die Cylinder ein förmliches Sediment bilden können, [illegible] Fällen, vorzüglich bei Stillstand des Processes, die Cylinder aus- [illegible] Eiweissgehalt sogar einige Zeitlang ganz verschwinden.

Ebenso ist der blutigen Beimischung zum Bright'schen Harn und zu den Cylindern schon oben gedacht. Sie zeigt fast immer acutere Vorgänge in den Nieren an.

Oertliche Erscheinungen in der Nierengegend sind zwar zuweilen vorhanden, ohne jedoch irgend constant zu sein oder eine der Bright'schen Krankheit characteristische Eigenthümlichkeit zu zeigen: bald reissende, bald drükende und dumpfe Schmerzen in der Lendengegend, Empfindlichkeit auf Druk daselbst; bei beträchtlicher Vergrösserung lässt sich zuweilen Ausdehnung der Percussionsdämpfung erkennen.

Wichtiger als diese directen Zeichen sind die zahlreichen Erscheinungen von secundären Erkrankungen, bedingt ohne Zweifel durch die Zurükhaltung von Harnbestandtheilen im Blute. Oft jedoch bestehen Bright'sche Nierendegenerationen mässigen Grades, ohne dass secundäre Erkrankungen eintreten. Diese erfolgen besonders nach erneuten Erkältungen der Haut.

Die gewöhnlichste Secundärerkrankung ist ein allgemeines, über den ganzen Körper verbreitetes Anasarca. Es ist nächst dem Albumengehalt des Harns das wichtigste Zeichen der albuminösen Nephritis. Das Anasarca findet sich vorzüglich an den untern Extremitäten, dem Scrotum und Präputium, den weiblichen Labien, der Rükenfläche des Körpers, den Handrüken und dem Gesicht. Diese Hautwassersucht ist zuweilen gefolgt von serösen Ergüssen in seröse Höhlen, ist aber, sofern sie von Bright'scher Degeneration abhängt, stets die erste hydropische Erscheinung. Nach ihr finden sich am häufigsten Oedeme der Lungen, Ergüsse in die Pleura und das Peritoneum, Oedem des Gehirns.

Einige Affection des Darmcanals ist meist vorhanden: belegte Zunge, schlechter Appetit, Dyspepsie und nicht selten eine chronische, seröse Diarrhoe, zuweilen selbst eine chronische dysenterische Affection des untern Darms.

Noch häufiger begleitet ein seröser Catarrh der Lunge die Bright'sche Krankheit und steigert sich zeitweise bald zu Bronchitis, bald zu wirklichem Oedem der Lungen und kann vorzüglich durch lezteres tödtlich werden. Bei längerem Bestande des Catarrhs bildet sich häufig Emphysem der Lungen aus.

Eine nicht seltene Complication der Bright'schen Nierendegeneration sind heftige und hartnäckige Schmerzen in den Gliedern und Gelenken, sogenannter Rheumatismus chronicus.

Als die schwersten Zufälle sind Pneumonieen und Peritoniten zu betrachten, die zuweilen im Verlauf der Bright'schen Nierendegeneration eintreten, sowie schwere Nervenzufälle, Krämpfe, Delirien, Coma und adynamisches Fieber, welche der acuten Form, dem lezten Stadium der Krankheit, angehören, doch auch zuweilen intercurrent eintreten und auf Urämie bezogen werden.

Der Verlauf der Bright'schen Nierenentzündung ist meist chronisch, dauert mehrere Monate oder Jahre lang. Sie beginnt in solchen Fällen unter unbestimmtem, allgemeinem Uebelbefinden, Appetitmangel, Mattigkeit, Gliederschmerzen, Frösteln. In dieser Zeit wird meist der Harn noch gar nicht geprüft. Allmälig schwillt die Haut an und unter vielfachen Schwankungen von Besser- und Schlimmerwerden nimmt die Wassersucht zu und gesellen sich die weiteren Complicationen, besonders die Lungenaffection, hinzu. Auch bei weit gekommenen Fällen kann hier noch zeitweise oder dauernde Besserung eintreten, obwohl der Eiweissgehalt des Harns selten für immer verschwindet. Bei längerer Dauer verfallen die Kranken in Marasmus und Anämie und gehen an allgemeiner Wassersucht oder unter soporösen Zuständen, oft abwechselnd mit Convulsionen, zugrunde.

Zuweilen jedoch tritt die Bright'sche Nierenentzündung mit grösserer Acuität auf und kann in 3—8 Wochen tödtlich verlaufen. In solchen Fällen sind die Symptome die eines heftigen, typhusartigen Fiebers. Comatöser Zustand mit stillen, muscitirenden Delirien, zuweilen Eclampsieen, Amblyopieen und asthmatischen Anfällen stellt sich frühe ein; die zuweilen vorhandene bleiche Gedunsenheit des Gesichts mit leichten ödematösen Anschwellungen an den Extremitäten veranlasst jedoch den aufmerksamen Arzt zur Untersuchung des Harns, durch welche sofort die Natur der Krankheit sich entdeken lässt.

Zuweilen endlich beginnt die Affection mit solcher Heftigkeit oder stellt sich nach einem zuvor ruhigen Verlaufe eine solche Exacerbation ein, dass fast plözlich bei fast vollständiger Suppression des Harns ein verbreitetes Anasarca entsteht, die Lungen mit Flüssigkeit überfüllt werden und der Kranke unter höchster Athmungs-

noth an Lungenödem, zu welchem sich oft Convulsionen und Coma gesellen, in wenigen Tagen zugrundegeht.

Weitere Modificationen des Verlaufs der Bright'schen Affection werden durch präexistirende Krankheiten und Zustände bedingt: durch vorhergehende chronische Krankheiten: Tuberculose, Alcoolismus, Scorbut, Cachexieen verschiedener Art, durch Schwangerschaft und Wochenbett; durch acute Affectionen: wie Cholera, Typhus, Scarlatina etc. S. hierüber besonders Frerichs. Vgl. auch den Abschnitt Urämie in Band IV.

Der Ausgang in vollkommene Genesung ist selten; acute Fälle, obwohl sie in hohem Grade gefährlich sind, enden doch eher in Genesung, als chronische. Bei lezteren ist dagegen das Cessiren der Erscheinungen ziemlich häufig, wobei jedoch der Eiweissgehalt des Harns gewöhnlich nicht ganz verschwindet.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle endet die Krankheit in den Tod, bald unter den Erscheinungen der Urämie, bald unter denen allgemeiner Wassersucht, denen sich noch schliesslich urämische Zufälle beigesellen können. Ausserdem kann die primäre Krankheit, während welcher die Bright'sche Nierenentartung sich entwikelte, tödtlich enden; oder der Verlauf der croupösen Nephritis, sei er von Anfang an acut oder chronisch, kann zu jeder Zeit durch eine hinzutretende Pneumonie, Pleuritis, Peritonitis etc. unterbrochen und der Tod dadurch herbeigeführt werden. Es ist dabei bemerkenswerth, dass jede Art von Erkrankung durch die Gegenwart einer Bright'schen Affection wesentlich gefährlicher wird und dass durch diese Complication die Mortalität von Krankheiten sehr erheblich erhöht wird.

Nicht ganz selten kommen bei Bright'scher Nierenentartung plözliche Todesfälle vor.

III. Therapie.

A. Behandlung acut beginnender oder acut exacerbirender Fälle.

1. In jedem Falle, wo acut heftige oder doch lästige Empfindungen in der Nierengegend eintreten und die Kräfte es zulassen: örtliche Blutentziehung.

2. Tritt zugleich bedeutendes Fieber ein und gestatten es Kräfte und Ernährungszustand: Venäsection.

3. Ist eine plözliche Suppression des Harns oder grosse Beschränkung seiner Secretion eingetreten und sind zugleich bedenkliche Symptome von Gehirn oder von der Brust vorhanden, so sind ausserdem warme Ueberschläge über die Nierengegend zu appliciren und ist ein milderes, bei ausbleibendem Erfolg ein stärkeres Diureticum zu geben (Kali aceticum, Digitalis, Terpentinöl, selbst Cantharidentinctur).

4. Verläuft die Erkrankung acut unter Frösten, so ist die Aussicht gering, das Verfahren exspectativ oder können ausser Schröpfköpfen Opium und Chinin gegeben werden.

5. Im Uebrigen ist für Ruhe zu sorgen, je nach seiner Körpertemperatur der Kranke warm oder kühl zu halten, bei Blutgehalt des Harns ein Schleim oder eine ölige Emulsion, bei Abwesenheit von Blut Salpetersäure zu reichen.

6. Bei Entwiklung urämischer Zufälle tritt deren Behandlung ein.

Der Nuzen innerlicher Medicamente bei acutem Verlauf, sofern sie nicht besondern accessorischen Indicationen entsprechen, ist sehr problematisch. Als solche hat man vornehmlich empfohlen: Diaphoretica (Osborne), Opiate, Laxantien, Queksilber, vornehmlich Calomel, Diuretica, unter welchen lezteren aber die reizenden Mittel von den Meisten als entschieden schädlich angesehen werden, während leichtere Mittel (Kohlensäure, Weinsäure und deren Salze) wohl zur Anwendung kommen können. Noch mehr scheint die Salpetersäure Vertrauen zu verdienen; in einigen [illegible] he ich damit behandelte, hat sie vollständige oder

ist vollständige Heilung bewirkt, während sie allerdings in anderen nuzlos blieb; e wird zu 1/2 Drachme für 1—2 Tage angewandt und mit etwas Salpeteräther verzt. Vgl. über sie: Hansen (l. c.). In einem sehr schweren Falle mit Anasarca, rösen Ergüssen in Peritoneum und beiden Pleuren und bereits eingetretenem oma, in welchem ich vergeblich die Salpetersäure angewandt hatte, bewirkte ich ollständige Heilung durch das Jodkalium. Auch die Digitalis schien mir mehrals die Heilung zu befördern. Doch ist bei der Beurtheilung der Medicationen i der acuten Form der Krankheit nicht zu übersehen, dass dieselbe auch ganz ontan und oft überraschend schnell sich bessert und dass daher gewiss manchesmal en Medicamenten eine Herstellung zugeschrieben wird, welche auch ohne sie eintreten wäre.

B. Behandlung chronischer Fälle.

1. Unter allen Umständen ist sorgfältiges Verhalten und Abwehrung ller Schädlichkeiten unerlässlich. Es ist zu achten auf warme Bekleidng, auf Vermeidung von Erkältungen und Durchnässungen und vornehmch des Aufenthalts in feuchten Localen; ferner auf angemessene Diät, ermeidung von Spirituosen; je nach den Verhältnissen auf Ruhe oder ässige Bewegung. Warme Bäder sind meist nützlich. Primäre Störungen i andern Organen und der Constitution, sowie complicirende Affectionen ind ihrer Art nach zu behandeln.

2. In chronischen Fällen mit muthmaasslicher Eiterung des Nierenpaenchyms tritt eine ähnliche Therapie ein, wie bei chronischer Perinehritis und Pyelitis: sorgfältiges diätetisches Verhalten neben Anwendung ichter symptomatischer Mittel, nach Umständen starke Gegenreize in er Nierengegend.

3. Zur Behandlung der chronischen Form der Bright'schen Niere hne dringliche Symptome können ausser den causalen Indicationen folgnde Medicationen in Gebrauch gezogen werden.

Trinken von warmem oder kaltem alkalinischem oder salzhaltigem Wasser (Vichy, Carlsbad, Ems), jedoch nur bei noch erträglichen Kräften nd nicht zu schlechtem Zustande der Verdauungsorgane;

Molkencuren unter denselben Umständen, ebenso reichlicher Milchgerauch (Diaeta lactea);

Curen mit Früchten, Weintrauben;

milde Salze: Kali acceticum, borsaures Kali und Natron, Jodkalium etc.;

Salpetersäure;

Jodeisen bei herabgekommener Constitution;

pflanzliche Diuretica als Nebenmittel bei ungenügender Harnsecretion, nter ihnen jedoch besser die milden Mittel;

drastische Mittel (Coloquinten, Jalappe, Elaterium) bei vorgeschrittner Nierenentartung, bei bestehender Verstopfung und Wassersucht.

Diaphoretica;

tonische Mittel.

4. Endlich sind bei Wassersucht, andern localen oder constitutionellen onsecutivstörungen oder complicirenden Affectionen die nöthigen Hilfen i geben, wobei jedoch die bestehende chronische Nierenerkrankung jedes i eingreifende und schwächende Verfahren contraindicirt.

Von den secundären Störungen bedarf das Anasarca nur in den Fällen einer be-

sonderen Behandlung, wo es einen hohen Grad erreicht. Dann treten diejenigen Vorschriften ein, welche bei der Hautwassersucht angegeben werden. — Gegen die Störungen des Magens (Dyspepsie, Erbrechen etc.) wirkt schon die Anwendung Kohlensäure-haltiger und Säure-tilgender Mittel. Als das sicherste Mittel gibt Christison das Creosot zu 1—2 Tropfen in einem aromatischen Wasser 2—4mal des Tags wiederholt an. — Gegen die Diarrhoe ist das Hauptmittel das Opium, mit dem man vortheilhaft bei hartnäkiger Diarrhoe das essigsaure Blei verbinden kann. — Die übrigen Secundäraffectionen sind, sobald sie auftreten, an sich zu wichtige Erkrankungsformen, als dass sie nicht unverzüglich mit den gegen sie indicirten Mitteln, ohne alle Rüksicht auf die Nierenkrankheit, behandelt werden müssten.

3. Affectionen des Nierenbekens.

a. Pyelitis.

I. Aetiologie.

Die Pyelitis entsteht

entweder durch locale Reizung (Nierensteine);

oder durch topische Ausbreitung einer Affection von den Nachbartheilen;

oder bei Constitutionserkrankungen.

Die häufigste Ursache der Pyelitis ist ein steiniges Concrement, das sich im Nierenbeken gebildet hat und nicht durch den Harnleiter dringen kann; auf dieselbe Weise kann aber auch jeder fremde Körper, der sich in dem Nierenbeken befindet, können Parasiten, kann der Urin selbst, der in demselben zurükgehalten wird, Entzündung des Bekens bewirken. Zuweilen entstehen bei Tripperkranken Pyeliten. Sehr häufig bilden sich Pyeliten bei Blasenkrankheiten einerseits und Nierenkrankheiten andererseits aus. Nach schweren Geburten, bei Krankheiten der weiblichen Genitalien entwikeln sie sich öfters. Ziemlich häufig kommen Pyeliten bei den mannigfaltigsten acuten und chronischen Constitutionsstörungen vor und sie scheinen in diesen Fällen dieselbe Bedeutung zu haben, wie andere Schleimhautcatarrhe.

II. Pathologie.

A. Die anatomischen Veränderungen ergeben

bei acuter Pyelitis: hellere oder dunklere Röthung (Injection und Echymosirung), Lokerung des Gewebes, Pseudomembranen, blutigen Schleim und Eiter auf der Schleimhaut, submucöse Eiterinfiltration.

In chronischen Fällen erscheint die Schleimhaut mehr matt- und grauweiss oder schmuzigroth, verdikt, gewulstet, von varicösen Gefässen durchzogen, zuweilen erodirt und mit Granulationen und flachen Geschwüren besezt; Beken und Kelche mehr oder weniger beträchtlich ausgedehnt, mit Schleim oder Eiter im Beken.

Meist sind gleichzeitig Störungen in den Nieren, häufig auch in den Ureteren vorhanden.

Die Pyelitis findet sich je nach der Ursache, bald einseitig, bald beiderseitig.

Die acuten Fälle kommen fast nur neben andern und zwar überwiegenden Störungen in den Nieren vor.

In chronischen Fällen sind die Räume des Bekens und der Kelche fast immer bedeutend ausgedehnt, die Venen sind erweitert und wie varicös und die Wandungen des Bekens und der Ureteren verdikt. Ist der Abfluss durch die Ureteren verhindert, so erreicht die Ausdehnung des Nierenbekens den höchsten Grad und stellt einen mit Eiter gefüllten Sak dar, der perforirt werden und seinen Inhalt ins Peritoneum oder in den Darm nach vorausgegangener Verwachsung mit demselben ergies[illegible] — Sobald das Beken sich bedeutend ausdehnt, so wird auch die N[illegible]ffen und zwar wird sie bald erweitert, bald wird sie atrophisch

Die acute Pyelitis kann heilen, wenn ihre Ursachen bald beseitigt werden. Häufiger geht sie ins chronische Stadium über, aus welchem eine Rükkehr zum Normalzustande nicht mehr möglich ist.

Die möglichen Ausgänge der chronischen Pyelitis sind:

mässige Erweiterung des Bekens und der Kelche mit geringer Verdikung ihrer Häute, Schieferfärbung und Wulstung der Schleimhaut;

stärkere Erweiterung des Bekens und der Kelche mit Uebergang in Hydronephrose und Atrophie der Niere;

Perforation des Bekens und Erguss des Inhalts ins Peritoneum, Colon oder nach aussen, bisweilen mit Zurükbleiben einer Fistel;

ohne Perforation ausgebreitete Entzündung des Nierenlagers mit gangränösen und jauchigen Vereiterungen;

Eintroknung und Verkreidung des Inhalts des Nierenbekens mit consecutivem Schwund der Niere und des Ureters.

B. Die Erscheinungen der Pyelitis sind

1) örtliche: Schmerzen, Verminderung der Harnabsonderung, Abgang von Blut und Eiter, bei Steinbildung von Gries oder Steinchen, nach Umständen Geschwulst und Percussionsdämpfung;

2) Erscheinungen der Theilnahme der Nachbartheile: des Peritoneum, der Rükenmuskeln und Wirbelsäule (schwere Beweglichkeit, Contractionen und Schmerzen im Psoas), der Blase, der Geschlechtstheile;

3) Zeichen der internen Eiterung, entweder der acuten: entsprechendes Fieber, pyämische Zufälle, oder der chronischen Hectik und progressiven Consumtion;

4) nach Umständen Zeichen der Urinverhaltung: Urämie.

Die Krankheit beginnt selten acut mit einem Froste. gewöhnlich langsam und unmerklich mit allgemeinem Unwohlsein, Frösteln, Störungen der Urinabsonderung, allmälig sich einstellenden Schmerzen in der Nierengegend. Leztere werden bei schlimmem Verlauf ungemein heftig, sie erstreken sich nach dem Verlauf der Harnleiter zur Blase, den Geschlechtstheilen, ja über den ganzen Schenkel, oft ist das Bein pelzig. Die Urinabsonderung wird sparsam, zuweilen eiterig, in manchen Fällen wird Blut in ziemlich grosser Menge entleert (Pyelitis hämorrhagica). Die Nierengegend zeigt, wenn das Nierenbeken eine Ausdehnung erlitten hat, eine entsprechende ausgebreitete Mattigkeit der Percussion. Das Fieber wird, wenn der Verlauf nicht sehr langsam ist, bald heftig, die Hize ist von öfteren, jedoch meist unregelmässigen Frösten, oft heftigen Schüttelfrösten unterbrochen; bald kommt Erbrechen, die Zunge wird troken und braun, die Haut troken und brennend heiss. oft mit Petechien bedekt. Zulezt wird der Puls höchst frequent und klein und unter Delirien, Convulsionen und soporösem Zustand tritt der Tod ein.

Häufiger ist der Verlauf langsam. Intermissionen der Beschwerden treten ein, mehr oder weniger reichlicher Eiterabgang mit dem Urin erfolgt. Abmagerung und ein hectischer Zustand entwickelt sich. an dem der Kranke zugrundegeht.

Urämische Zufälle bleiben bei der Pyelitis oft lange oder ganz aus.
Am heftigsten und frühesten entstehen sie, wenn bei Abwesenheit einer Niere das einzige vorhandene Nierenbeken sich entzündet.
Zuweilen entwikeln sie sich bei intensiver Pyelitis beider Seiten.
Endlich können sie gegen das Ende eines chronischen Verlaufs eintreten.

Wassersucht ist selten in ausgedehnter Weise vorhanden, dagegen finden sich kleinere ödematöse Anschwellungen ziemlich häufig.

III. Therapie.

In acuten Fällen ist die Behandlung wie bei Nephritis.

Beim chronischen Verlauf ist reichliches Wassertrinken, vornehmlich alkalinisches Wasser (Ems, Vichy, Carlsbad) und entsprechende, in keiner Weise reizende, dagegen nährende Diät anzuwenden.

Bei längerer Fortdauer kann zu adstringirenden Mitteln übergegangen werden: Aq. calcis, Alaunmolken, Eisenwasser, bittere Mittel, China, harzige und balsamische Mittel; bei Stein sind die auflösenden alkalischen Wasser zu verwenden. Nur selten ist eine Operation räthlich.

b. Blutungen aus dem Nierenbeken.

Blutungen aus dem Nierenbeken kommen bei acuter und chronischer (ulcerativer) Pyelitis, bei Stein, Tuberculose und Carcinomen vor.

Der Siz der Blutung kann nur aus den Umständen des Falls, aus den Symptomen der Krankheit, welche zur Blutung Veranlassung geben, erkannt werden.

Die Therapie muss vornehmlich auf die ursächliche Krankheit gerichtet sein. Die Blutung selbst ist nur, wenn sie abundant ist, Gegenstand der Behandlung: zunächst milde Getränke, bei Fortdauer Säure, Secale, Alaun, Tannin, neben ruhiger Lage, bei grösserer Intensität Eisüberschläge.

In weniger heftigen, aber oft recidirenden Blutungen ist die Behandlung wie bei chronischer Pyelitis.

4. Nierenphlebitis.

Die Nierenphlebitis begleitet entweder eine andere Nierenkrankheit, namentlich Verlezungen, Nephritis, Perinephritis, eine krebsige oder tuberculöse Ablagerung der Nieren, oder sie begleitet die Entzündung der Vena cava, der Ovariums- und Uterusvenen, wie sie im Kindbettfieber oder bei chronischen Krankheiten des Uterus vorkommt. Auch bei Neugeborenen wurde die Nierenphlebitis zuweilen beobachtet.

Die Venen der Nieren zeigen rothe Häute und eiterig-fibrinöse Blutcoagula.

Die Symptome sind durch die gleichzeitig bestehenden sonstigen Affectionen zu sehr verwischt, als dass die Diagnose gemacht werden könnte.

F. TUBERCULÖSE ABSEZUNGEN IN DEN NIEREN, DEM NIERENBEKEN UND DEN URETEREN.

Der Tuberkel tritt in zweierlei Weisen in den Nieren auf.

1. Verhältnissmässig ziemlich selten neben und in Folge allgemeiner Tuberculose. Mehr oder weniger zahlreiche Miliargranulationen und selbst grössere Absezungen finden sich in dem Parenchyme beider Nieren zerstreut, vorzugsweise in der Corticalsubstanz. Diese Infiltration bleibt fast in [illegible] der frühesten Entwiklungsstufe, gelangt sehr selten zur Schmelz- [illegible] das Bild der allgemeinen Tuberculose nicht.

schon vor dem Beginn der Krankheit bestand, oder noch mehr, wenn sich locale Tuberculose in dem Genitalsystem nachweisen lässt.

Der Verlauf der Nierentuberculose ist chronisch.

Die Therapie ist erfolglos und symptomatisch.

Die Beschwerden werden durch Mittel, wie sie die chronische Pyelitis verlangt, etwas ermässigt und das tödtliche Ende hinausgeschoben.

G. ERNÄHRUNGSSTÖRUNGEN.

1. Atrophie der Nieren.

I. Die Nierenatrophie kommt häufig vor.

Sie ist im höheren Alter gewöhnlicher Befund.

Ausserdem kommt sie fast ausnahmlos nur secundär vor und zwar sind ihre Ursachen:

bisweilen unvollkommene Entwiklung oder grosse Enge der Nierenarterie;

Krankheiten des Nierenparenchyms: einfache und Bright'sche Nierenentzündung, metastatische Infarcte;

Krankheiten des Nierenbekens, oder dieses und der Ureteren (Hydronephrose, Entzündungen dieser Theile);

Druk von Neubildungen und Geschwülsten der Umgebung (massenhafte Zunahme des Fettzellgewebes des Nierenlagers, Krebse etc.)

II. Die Nierenatrophie findet sich bald auf beiden, bald nur auf einer Seite. Sie befällt bald (und am häufigsten) die Rindensubstanz (einfache und Bright'sche Entzündung, metastatische Infarcte, Geschwülste der Umgebung), bald vorzüglich die Pyramiden (Pyelitis und Hydronephrose), bald beide Substanzen in gleichem Grade (Altersatrophie, höchste Grade der Hydronephrose).

Die atrophische Niere ist in verschiedenem Grade und mit Beibehaltung ihrer Gestalt verkleinert, die Kapsel oft verdikt und mit der Nierenoberfläche verwachsen; leztere ist meist uneben; das Parenchym ist blass, selten dunkler gefärbt, fester, beide Substanzen oder eine derselben allein haben an Masse abgenommen. Das Nähere siehe bei den primären Processen.

Gewöhnlich zeigt sich gleichzeitig mit der Atrophie der Niere auch deren Fettlager verändert. Dasselbe hat bald und am häufigsten mehr oder weniger an Masse zugenommen, sowohl an der Oberfläche, als im Nierenbeken, verhält sich übrigens aber normal (supplementäre Hypertrophie). Bald nahm es an dem entzündlichen Processe der Niere selbst Theil: es hat dann meist an Masse etwas abgenommen, ist mit der Nierenkapsel untrennbar verwachsen, hat eine festere Consistenz und eine blässere, oft von Apoplexieen oder Resten derselben durchsezte Schnittfläche.

Die Symptome sind verschieden, je nachdem die Atrophie auf eine Niere sich beschränkt oder beide befällt.

Wo die Atrophie auf eine Niere beschränkt ist, vergrössert sich die andere und der Schaden gleicht sich aus, es entstehen keinerlei Symptome.

Wo beide Nieren atrophirt sind, ist die Harnsecretion vermindert und es ntstehen alle Folgen der Harnretention.

III. Eine Therapie für die Atrophie gibt es nicht, man muss sich begnügen, die einzelnen Symptome zu behandeln.

2. Hypertrophie der Nieren.

Die Hypertrophie beider Nieren beobachtet man ziemlich selten; sie ommt als angeborener Volumsexcess, bei Diabetischen (wobei besonders ie Corticalsubstanz hypertrophirt ist) und zuweilen unter unbekannten Irsachen vor.

Häufiger findet sich die einseitige Hypertrophie, namentlich in allen Ällen von angeborenem Fehlen der andern Niere und in vielen Fällen on angeborener Kleinheit einer Niere. Auch hypertrophirt die eine Niere uweilen, wenn die andere erst im Verlauf des Lebens in der Entwiklung urükbleibt, atrophisch wird oder degenerirt.

Zuweilen bemerkt man in Nieren, welche theilweise degenerirt sind, artielle Hypertrophieen der nicht zerstörten Nierentheile.

Die hypertrophische Niere ist gleichmässig, in meist mässigem Grade, elten so sehr vergrössert, dass ihr Gewicht dem zweier normalen Nieren leichkommt. Die Vergrösserung betrifft Rinden- und Pyramidensubstanz n gleicher Weise; die Textur beider Substanzen weicht nicht vom Noralzustande ab.

Die Hypertrophie hat keine Symptome, als eine vermehrte Urinsecreion; da aber so gewöhnlich Nierenhypertrophie mit Destruction oder Iangel der andern Niere zusammenfällt, so wird dadurch das normale Geammtmaass der Urinsecretion wieder ausgeglichen.

Förster (Hdb. d. path. Anat. II. 355) beschreibt eine unächte Hypertrophie er Nieren, welche ihren Grund in Hypertrophie des interstitiellen Bindegewebes at und bisweilen bei Insufficienz der Mitralklappe vorkommt. Die Nieren sind enig vergrössert, sehr hart, auf der Schnittfläche braun, glatt und glänzend; neben er Massezunahme des Bindegewebes zwischen den Harncanälchen sind leztere ormal weit oder durch Vergrösserung ihres Epithels etwas weiter.

3. Fettsucht der Niere.

I. Uebermässige Ansammlung von Fett in der Nierenhülle, seltener ettige Infiltration der Nierensubstanz selbst kommt entweder neben allgemeiner Fettsucht oder auch ohne diese, selbst bei sonstigem Marasmus, namentlich bei Greisen, zuweilen neben Fettleber vor.

Meist ist die Fettsucht des Nierenlagers wie die Fettentartung der Nieren selbst secundär und zwar erstere mehr die Folge constitutioneller Erkrankung oder der Atrophie der Nieren. Die Fettentartung des Parenchyms findet sich bald nach Krankheiten andrer Organe (Tuberculose der Lungen, chronische Herzkrankheiten, Säuferkrankheit), bald nach Krankheiten der Niere (Atrophie derselben durch Fettsucht des Nierenlagers und des Nierenhilus, durch Krankheiten des Nierenbeckens etc.; als zweites Stadium des Morbus Brightii).

II. Pathologie.

A. Bei der Fettsucht des Nierenlagers hat das die Niere umgebende, sowie das zwischen Nierensubstanz und Nierenkelchen befindliche Fettge-

webe in verschiedenem Grade an Masse zugenommen, bisweilen in dem Grade, dass die Niere selbst kaum aufzufinden ist oder dass von derselben nur noch Beken und Kelche übrig blieben. In den minder hohen Graden der Fettsucht legt sich das Fett wenigstens fest an die Niere an, macht Eindrüke in deren Substanz, verengt namentlich auch das Beken und bewirkt Anämie und theilweise Atrophie der Niere. Nur bei sehr mässigen Graden bleibt das Nierenparenchym unbeeinträchtigt.

Bei der fettigen Entartung des Parenchyms können anfangs die Nieren normal gross sein; die Rindensubstanz ist stellenweise oder gleichmässig blass, blutarm, färbt sich allmälig immer deutlicher und in einer grösseren Ausbreitung graugelb, ihre Consistenz nimmt ab; die Pyramiden sind anfangs noch normal, später tritt eine gleiche Färbung in Form von Streifen ein. In den höchsten Graden wird die ganze Niere gleichmässig graugelb oder gelb gefärbt, blutarm, brüchig und weiss; die Schnittfläche ist troken und glänzend, oder feucht und ein rahmähnlicher Saft lässt sich aus ihr herausdrüken; die grössern Gefässe und bisweilen die Malpighischen Körperchen sind deutlicher sichtbar. Die microscopische Untersuchung zeigt Füllung des Nierenepithels mit feinen Fettkörnchen, Metamorphose der Epithelien zu Körnchenhaufen und Zerfall lezterer.

B. Symptome.

Geringe Grade der Fettsucht haben keine Symptome, die höheren können eine Verminderung, selbst völlige Unterdrükung des Urins und damit alle weiteren Folgen der Urinretention herbeiführen. Mit Bestimmtheit diagnosticiren lässt sich die Krankheit nie; dagegen lässt sie sich bei Urinverminderung sehr fetter Individuen ohne Steinsymptome vermuthen. — Keine Therapie.

4. Spekniere.

Sie kommt unter denselben Umständen wie Spekleber und Spekmilz und häufig gleichzeitig mit ihnen vor, bei Scropheln, Rhachitis, Mercurialismus, Syphilis etc.

Die Niere ist wenig oder gar nicht vergrössert, von gelblicher oder schmuzig-röthlicher Farbe, selten marmorirt, ausnehmend derb, hart, aber brüchig, dabei von spekig-wächsernem Glanze, die Corticalsubstanz, deren Textur nur unvollständig erkennbar ist, überwiegend, die Pyramiden erdrükt. Anfangs ist das Parenchym bisweilen noch etwas hyperämisch, später wird es gleichmässig blass, nur die Malpighischen Körperchen treten oft noch als kleine glänzend rothe Pünktchen hervor.

Die Spekentartung betrifft zuerst die Wände der kleinen arteriellen und capillaren Gefässe, dann die Epithelien der Harncanälchen, zulezt die structurlosen Wände dieser und das interstitielle Bindegewebe. Ueber die Art der Entartung s. die Werke über pathologische Histologie. Das Kriterium derselben ist die Jodschwefelsäurereaction. Gleichzeitig mit der Spekentartung findet sich nicht selten eine mässige Fettmetamorphose der Epithelien, sowie Abscheidung von Cylindern in den Harncanälchen. — Ob die Spekentartung schliesslich zu Atrophie und Cirrhose der Nieren führt, ist noch unbekannt.

Die Krankheit ist immer chronisch. Die Urinsecretion etwas vermindert, später mehr und mehr unterdrükt, zuweilen in geringem Masse

reisshaltig. Wassersucht, zulezt allgemeine Zerrüttung der Constitution, ırbut.

Keine Therapie.

5. Neubildungen.

a. Fibroide.

Die Fibroide der Nieren finden sich nicht selten sowohl in gesunden, in anderweitig kranken Nieren, häufiger in der Rindensubstanz als in ı Pyramiden. Sie finden sich meist in beiden Nieren und gewöhnlich mehreren. Sie bilden ungefähr hirsekorngrösse, selten grössere, runde ır rundliche, scharf umschriebene, weissliche Fleke, von fibroidähnher Consistenz.

b. Telangiectasien.

Telangiectasieen in den Nieren kommen sehr selten vor. Zuweilen den auch grössere Venen sinuöse Dilatationen.

ı. den Fall von Rayer (l. c. Pl. XLI, Fig. 7 u. 8).

c. Cysten.

I. Ausgebreitete Cystenbildung, angeborne Nierenwasserch t.

Die Affection betrifft stets beide Nieren. Dieselben sind in gleichem er in verschiedenem Grade, ums Zwei- bis Sechsfache vergrössert, haı aber dabei im Ganzen ihre Form beibehalten. Sie bestehen an der ıerfläche aus zahlreichen, bis wallnuss- und darüber grossen, mit hellem ·ösem oder dünncolloidem Inhalt erfüllten Cysten, zwischen denen keine erensubstanz mehr erkennbar ist. Auf der Schnittfläche sieht man dieben Cysten, welche voneinander getrennt sind oder theilweise miteinder communiciren und an ihrer Innenfläche häufig einzelne sichelförmig rspringende Falten zeigen. Zwischen den grossen Cysten liegen auf der hnittfläche zahlreiche kleine und kleinste Bläschen und je nach dem nfang der Nieren bald nur ein spärliches fibröses Balkenwerk, in welem microscopisch noch Nierenparenchym erkannt wird, bald dünnere d dikere Brüken von normaler Nierensubstanz. Bisweilen zeigt die hnittfläche nur kleine, untereinander ungefähr gleich grosse Cysten. e Nierenkelche fehlen bald vollständig, bald sind dieselben noch unutlich sichtbar. Das Nierenbeken ist vergrössert oder normal gross. ie Ureteren zeigen bald keine Abnormität, bald Verengung oder Erıiterung.

Auch in denjenigen exquisitsten Fällen der Krankheit, wo für das osse Auge alle Nierensubstanz zugrundegegangen zu sein scheint, fint man mittelst des Microscops in dem anscheinend fibrösen Balkenwerk rischen den Cysten noch ein verhältnissmässig reichliches Nierenparenym, das sich sowohl als Rinden- wie als Pyramidensubstanz herausıllt. Dasselbe ist theils noch normal, theils sind die Harncanälchen in rschiedenem Grade ausgedehnt und finden sich alle Uebergänge von er-

weiterten Harncanälchen und Malpighischen Körpern zu kleinsten microscopischen und macroscopischen Cysten. — Den Cysteninhalt bildet eine serös-albuminöse Flüssigkeit, woneben bisweilen Harnsäure, oxalsaurer Kalk, selbst Hippursäure und Cystin vorkommen. Die Innenfläche der Cysten ist von Pflasterepithel ausgekleidet.

Die Ursache der Krankheit ist in manchen Fällen unbekannt. Häufiger findet sich eine Verengerung oder Verschliessung der Harnwege, namentlich des Ureters oder eine Atresie der Papillen. Leztere ist nach Virchow am häufigsten Krankheitsursache und findet sich bald allein, bald gleichzeitig mit einer Atresie der Anfangsstelle der Ureteren, der Harnblase oder Harnröhre; sie ist nach Virchow Folge einer fötalen Entzündung der Papillen, vielleicht durch ausgebreitete Infarctbildung entstanden. — Wenn die Krankheit im erwachsenen Alter vorkommt, so finden sich ausser den genannten Störungen der Harnorgane meist keine Anomalieen im übrigen Körper. In Fällen aber, welche als Frühgeburten oder bald nach der rechtzeitigen Geburt zur Untersuchung kommen, finden sich nicht selten andre Bildungsfehler, deren Verhältniss zum Nierenleiden noch unbekannt ist (Hydrocephalus, Hydrencephalocele. Mangel von Extremitäten, Klumpfuss, Wolfsrachen etc.). — Der Tod tritt bald in Folge der genannten Anomalieen, bald durch die Suspension der Nierenfunction oder durch die mechanische Unmöglichkeit der Respiration ein.

II. Vereinzelte Cysten in den Nieren.

Vereinzelte Cysten in den Nieren finden sich in jedem Alter, häufiger im Greisenalter, in übrigens normalen, wie in kranken, namentlich atrophischen Nieren. Sie kommen meist in beiden Nieren zugleich vor. Sie finden sich bald nur in einfacher Zahl, bald zu mehreren (6—8, selten darüber), bald, wie in Folge des Morbus Brightii dritten Grades, in sehr grosser Menge. Sie zeigen alle Grössen bis zu der einer Haselnuss, am häufigsten sind sie ungefähr erbsengross; die vielfachen Cysten bei Morbus Brightii sind meist sehr klein. — Die Cysten liegen fast stets in der Rindensubstanz, meist in deren Peripherie und mehr oder weniger über die Nierenoberfläche hervorragend, seltener zum Theil in der Rinden-, zum Theil in der Marksubstanz, am seltensten in lezterer allein oder neben den Pyramidenspizen.

Die Cysten stellen sich als scharf umschriebene, von der Nierensubstanz meist nicht zu isolirende Kapseln dar. Sie sind bald regelmässig rund, bald unregelmässig und ausgebuchtet. Lezteres ist Folge des Confluirens zweier oder mehrerer Cysten. Der Cysteninhalt ist meist serös oder dünncolloid, selten diklich; er ist farblos, gelblich oder dunkel gefärbt.

Die Genese der Cysten ist eine verschiedene.

Die solitären Nierencysten haben meist keine eigenthümliche Wand; leztere wird gewöhnlich durch die umgebenden, meist comprimirten und atrophischen Theile des Nierenparenchyms ersezt. Sie haben meist ein einschichtiges pflasterförmiges Epithel. Im Inhalt finden sich bald wenig körperliche Bestandtheile, bald viele, namentlich normale oder veränderte Epithelzellen, reichliche colloide Bildungen der mannigfachsten Form, Fettkörnchen, bisweilen auch Pigment. Der seröse Cysteninhalt ist meist eiweiss- und kochsalzhaltig. — Die Genese der Cysten ist in verschiedenen Fällen eine verschiedene, und daher rühren wohl auch die abweichenden Ansichten hierüber; sie entstehen bald aus Harncanälchen durch Verengerung und Abschnürung der Enden erweiterter Canälchen bei Verstopfung des Pyramidenendes derselben; bald aus Malpighischen Körperchen; bald durch colloide Entartung der Epithelien oder der Zellen und Kerne des Zwischenbindegewebes; bald durch Umwandlung hämorrhagischer Ergüsse.

Unterscheidende Symptome fehlen völlig, meist sind gar keine Erscheinungen vorhanden. Die Diagnose ist unmöglich.

III. Cysten in den Nierenbeken und Ureteren.

Cysten in den Nierenbeken und Ureteren kommen sehr selten vor. Sie izen in oder unter der Schleimhaut, sind meist klein und vereinzelt, selen gruppenweise, haben einen serösen oder colloiden Inhalt, der sich bisveilen in das Innere der Canäle ergiesst.

d. Carcinome.

α. Krebs im Nierenparenchym.

I. Der Nierenkrebs ist ziemlich häufig und zwar primär, wie secundär, esonders häufig mit Hodenkrebs der betreffenden Seite oder nach Exstiration eines solchen. Er kommt in allen Altern vor, doch in den späteren läufiger.

Ohne Zweifel kann der Nierenkrebs völlig primär sich entwikeln, doch ist darber meist nicht sicher zu entscheiden, da bei eingetretenem Tode meist weitere Krebsablagerungen in verschiedenen andern Theilen sich zeigen, und über die Prioität der Einzelnen sich oft nichts mehr bestimmen lässt.

In secundärer Genese findet sich Nierenkrebs in zweierlei Art: nach Krebsen ler Nachbarschaft: Hoden-, Blasen-, Nebennierenkrebs etc., und bei allgemeiner arcinomatöser Diathese.

II. Die weichen Krebsformen: die gelatinös-krebsige Infiltration und ler Markschwamm, kommen in den Nieren fast allein vor und können bensowohl in kleineren und sparsamen oder zahlreichen Absezungen sich inden (vorzugsweise bei allgemeiner Krebskrankheit), als auch eine grössre Ausdehnung gewinnen und das Nierenparenchym mehr oder weniger ollständig verdrängen, wobei das entartete Organ ums Doppelte und Dreifache an Volum zunimmt und selbst Kopfgrösse erreichen kann.

Die im Urogenitalsystem primär sich entwikelnden Krebse befallen neist nur eine Niere, und zwar häufiger die rechte, oder doch die eine weit tärker als die andere. Krebsablagerungen, welche als Ausdruk der allgeneinen Diathese die Nieren befallen, finden sich meist in beiden zumal.

In den ausgezeichnetsten Fällen des primären Nierenkrebses findet sich eine is mannskopf- und darüber grosse, bisweilen eine Bauchhälfte fast ausfüllende Geschwulst, welche meist noch die allgemeine Form der Niere hat, an der Oberläche eben oder knollig ist. Selten ist die Niere zu einem unförmlichen colossalen Klumpen verwandelt. Auf der Oberfläche der Geschwulst ist von normaler Nierenubstanz meist keine Spur mehr sichtbar. Auf dem Durchschnitt sind die peripheren Theile gewöhnlich verschwunden, selten finden sich noch einzelne Rudimente von Nierensubstanz vor; oft ist auch die Pyramidensubstanz grösstentheils verschwunden, oder finden sich noch einzelne Pyramiden und Pyramidenspizen, welche ununterbrochen mit der Krebsmasse zusammenhängen. Beken und Kelche sind meist noch erhalten, gewöhnlich erweitert und verzogen. — Bei geringern Graden der Krankheit indet sich bald nur eine diffuse Krebsmasse in der Nierensubstanz, bald ein verchieden grosser Knoten in einem Theil der Niere neben normalem Verhalten der übrigen.

Von den gewöhnlichen Metamorphosen des Krebses ist nur dessen Erweichung mit oder ohne Hämorrhagieen von Wichtigkeit. Diese kommt central oder peripherisch vor und kann im leztern Fall zu Perforation desselben in die Bauchhöhle, Harnwege, in anliegendes Darmstük oder selbst nach aussen führen.

In seltnen Fällen ist die Umgebung der Niere normal, oder doch nur wenig verdrängt und die Niere durch Adhäsionen mit derselben verbunden. Häufiger breitet ich der Nierenkrebs auf die Nierenkapsel und von da auf eins oder mehrere der nliegenden Gewebe oder Organe aus (Retroperitonealbindegewebe und Lymphdrüsen, Nebennieren, Wirbelsäule, Leber, Darm, Venen, Bauchwände). — Die andere Niere st entweder gleichfalls von Krebs, aber in geringeren Graden, befallen; oder sie ist normal, oder hypertrophisch.

Der secundäre Nierenkrebs betrifft meist beide Nieren in ungefähr gleicher Weise und findet sich am häufigsten bei allgemeiner Krebsbildung im Organismus. — Er kommt in Form einzelner oder mehrerer, selten vieler, rundlicher, bald kleiner, ungefähr erbsengrosser, bald tauben- bis hühnereigrosser Markschwammknoten vor, welche meist in der Rindensubstanz, nahe der Oberfläche, seltner in den Pyramiden, unter der Schleimhaut der Kelche sizen.

Der Nierenkrebs kann völlig symptomlos sein und ist es um so eher, je kleiner die Ablagerungen sind, je weniger sie an der Oberfläche oder gegen das Nierenbeken prominiren, je normaler die übrige Niere ist, und je vielfacher die sonstigen Störungen sind, neben denen der Nierenkrebs sich entwikelt.

Fast immer sind die von allgemeiner Krebskrankheit abhängigen disseminirten Nierenkrebse völlig symptomlos. Auch die local beginnenden oder von andern Organen auf die Nieren sich ausdehnenden Krebse sind oft lange symptomlos oder doch undiagnosticirbar und sie haben meist schon ein erhebliches Volumen erreicht, ehe es möglich wird, sie zu erkennen.

Sofern Symptome vorhanden sind, können es folgende sein:

Schmerzen in einer Niere oder Lumbargegend;

Geschwulst in der Nierengegend mit glatter oder hökeriger Oberfläche, bald empfindlich, bald unempfindlich gegen Druk;

nicht selten Bluthamen, in häufiger Wiederholung oder über mehrere Wochen continuirlich sich hinziehend;

höchst selten Entleerung von Krebspartikeln im Harne;

zuweilen Verstopfung (durch Druk auf den Darm);

zuweilen Schmerzen in der Blase, im Hoden, Schenkel, bei Bewegungen;

zuweilen peritonitische Ergüsse;

im weiteren Verlauf carcinomatöse Cachexie und sparsame oder zahlreiche Krebsablagerungen in anderen Theilen (Lymphdrüsen, Unterhautzellgewebe etc.);

zuweilen zulezt noch Wassersucht und urämische Zufälle.

Die Symptome des Nierenkrebses sind in den meisten Fällen nicht so evident, dass eine sichere Diagnose möglich wäre. Die Schmerzen sind in keiner Weise massgebend, können von verschiedenen andern Störungen abhängen und bei Nierenkrebs auch völlig fehlen. Die Geschwulst der entarteten Niere, wenn der Krebs so umfänglich ist, dass er eine erhebliche Volumsvergrösserung bedingen kann, liefert ein ungleich werthvolleres Zeichen. Sie wird meist sowohl von vorn als von hinten beim Druke deutlich wahrgenommen und gibt einen leeren Percussionston. Doch ist es nicht nur in manchen Fällen schwer zu entscheiden, ob eine Geschwulst in der Nierengegend von der Niere oder einem andern Theil (Darm, Leberechinococcus, Milz, Retroperitonealdrüsen, Ovarium) abhänge; sondern auch in dem Falle, dass sie auf die Niere zu beziehen ist, kann sie eben sowohl durch andere Störungen des Organs bedingt sein.

Die meisten übrigen Zeichen, namentlich die Haematurie, die Krebsconstitution, das Auftreten von Krebsablagerungen in andern Theilen sind vornehmlich nur bei vorhandener Geschwulst für die Diagnose des Nierencarcinoms zu verwenden, sind aber bei solcher Voraussezung vorzugsweise werthvoll und geradezu fast entscheidend.

III. Therapie.

Die Behandlung ist durchaus vergeblich und hat nur die Aufgabe, die Beschwerde zu mässigen, Nebenzufälle zu beseitigen und durch entsprechende Ernährung die Tage des Kranken zu fristen.

β. Krebs der Nierenbeken und Ureteren.

Der Krebs der Nierenbeken und Ureteren ist stets ein secundärer. Er ht bald von den Nieren und umliegenden Organen, bald von Harnblase d Gebärmutter auf diese Theile über. Anfangs findet sich eine Infiltation ihrer Wände und im weitern Verlauf tritt bisweilen Wucherung r Krebsmasse in ihr Lumen, mit Verengerung und Verstopfung desselm ein. Selten bilden sich selbständige Wucherungen, welche nicht mit imärem Krebs der genannten Organe zusammenhängen.

. NIEDERSCHLÄGE AUS DEM HARN. NIERENSTEINE, CRYSTALLINISCHE INFARCTE.

Die Niederschläge aus dem Harn innerhalb der Nieren bestehen geöhnlich aus Harnsäure und harnsauren Salzen; doch können sie auch dere Substanzen enthalten.

I. Die geringfügigste und wahrscheinlich symptomlose Art der Niederhläge aus dem Harn ist die bei Neugebornen sehr häufig zu findende, er auch bei Erwachsenen vorkommende Verstopfung einzelner oder vier Bellinischer Canälchen, mit crystallinischer Ausscheidung aus dem arne (crystallinische oder Griesinfarcte).

In den meisten Fällen scheinen dieselben völlig einflusslos zu sein, zueilen jedoch zu chronischen Nephriten Veranlassung geben zu können.

Diese Infarcirungen sind vorläufig fast nur von anatomischem Interesse.

Die gemeinste Form ist der von Schlossberger (Archiv für physiol. Heilk. I. 6) zuerst erkannte und genauer beschriebene Harnsäureinfarct. Derselbe findet ch sehr häufig, vielleicht constant bei Neugebornen von dem dritten Tage der eburt bis mehrere (3—4) Wochen nach derselben, selten beim Fötus. In den yramiden, namentlich zunächst den Papillen, und auf deren freier Fläche selbst, iden sich deren Faserung parallel feine gelbröthliche, gelbbräunliche oder hellbliche Streifchen in sehr verschiedener Menge und meist bis ungefähr zur Mitte r Pyramide reichend. Unter dem Microscop findet man in den höheren Graden s Lumen der Harncanälchen ganz erfüllt mit einer schwarzen, gleichmässigen oder obkörnigen Substanz (harnsauren Salzen): in geringern Graden ist das Harnnälchen nur theilweise erfüllt, die Epithelzellen enthalten feinkörnige Salze und nd von solchen incrustirt, das Lumen ist frei. Durch Säuren hellt sich die Masse rf; an ihre Stelle treten die mannigfaltigsten Formen von Harnsäure.

Die Salze gehen durch die Harnwege nach aussen ab und scheinen ohne alle eiteren Folgen zu sein. Beim Fötus hingegen führt die Verstopfung der Harnnälchen vielleicht bisweilen zu Erweiterung derselben und Cystenbildung.

Vgl. weiter über diesen Infarct Cless (Württemb. Corr.-Bl. XI. Nr. 15), Virchow Verh. d. Ges. f. Geburtsh. II. 170 u. ges. Abh. p. 833), Hessling (Fror. Not. 1849. r. 171). Martin (Jen. Ann. II. 142), Hodann (Verh. d. schles. Ges. f. vaterl. altur. 1855. p. 27).

Der Harnsäureinfarct bei Erwachsenen kommt selten vor. Er führt, wenn er hlreiche nebeneinanderliegende Harncanälchen betrifft, zum Zusammenfliessen der alze und zur Bildung grösserer Concremente. Leztere bleiben entweder in der ierensubstanz liegen, oder gelangen mit dem Harn in das Nierenbeken oder die lase, wo sie bisweilen liegen bleiben und Ursache weiterer Ablagerungen werden. Das harnsaure Salz ist fast stets Natron, sehr selten Ammoniak.

Der sog. Kalkinfarct findet sich selten im jugendlichen, ziemlich häufig vom höhern Mannesalter an. Geringe Grade desselben sind nur durch das Microscop zu ntdeken. In höhern Graden sieht man längs der Pyramidenfaserung, namentlich in ren freiem Theil, weisse oder grauweisse sandige Streifen. Unter dem Microscop ndet man das Lumen und das Epithel der Harncanälchen mehr oder weniger erllt, selten ganz verstopft mit zahlreichen kleinen, schwarzcontourirten Körnchen, elche bei Salzsäurezusatz mit (kohlensaurer Kalk), seltner ohne Luftblasenent-

wiklung (phosphorsaurer Kalk) verschwinden und entweder ein normales Harncanälchen mit Epithel, oder nur die Membrana propria ohne lezteres zum Vorschein kommen lassen. — Die Folgen dieses Infarcts sind unbekannt. Vielleicht führt derselbe zur Bildung grösserer Concremente, vielleicht zu Cystenbildung in den höher liegenden Organtheilen.

Der Tripelphosphatinfarct kommt nach Froriep (Klin. Kupfert. Tab. LIX) gleichfalls bisweilen in den Harncanälchen der Pyramiden vor. Derselbe hat anfangs gleichfalls eine streifige Form; später sollen die Streifen zusammenfliessen und hirsekorn- und darüber grosse Steine bilden, um welche die Nierensubstanz zerfällt und vereitert. — Nach Heschl (Compend. d. path. Anat. p. 445) finden sich bei Morbus Brightii bisweilen Tripelphosphatkrystalle innerhalb der Harncanälchen.

Als Pigmentinfarct der Nieren Neugeborner beschreibt Virchow einen dem Harnsäureinfarct für das blosse Auge fast gleichen Zustand. Unter dem Microscop, wodurch allein eine Unterscheidung möglich war, kamen gar keine harnsauren Ablagerungen zum Vorschein, sondern es fanden sich sowohl auf der Oberfläche der Papillen und in der Umgebung derselben, als im Innern der Pyramidenharncanälchen und selbst innerhalb der Epithelzellen theils die gewöhnlichen, theils eigenthümliche Formen von Hämatoidinkrystallen (S. Ges. Abhand. p. 858).

II. Von grösserer Wichtigkeit als die beiden eben angeführten Formen von Niederschlägen ist die Bildung grösserer Concremente in den obern Harnwegen, die eigentlichen Nierensteine.

Diese grösseren Concremente entstehen theils als einfache Niederschläge der Harnbestandtheile um vorhandene fremde Körper, Schleimpfröpfe, Blutcoagula, Exsudate, Neubildungen u. dergl., theils in Folge derjenigen Constitutionsanomalieen, welche man als harnsaure, phosphatische, kleesaure Diathese bezeichnet. Man findet sie in jedem Alter, doch am häufigsten im vorgerükteren.

Die Nierensteine sizen am häufigsten im Nierenbeken, doch ragen sie häufig in die Nierenkelche hinein, finden sich nicht selten in die Ureteren vorgerükt, zuweilen auch steken sie in der Nierensubstanz selbst. Sie sind meist von mässiger Grösse (Erbsen-, Kirschkerngrösse), zuweilen jedoch auch von beträchtlichem Umfang und nehmen dann, indem sie sich der Form des Nierenbekens und der Nierenkelche anpassen, eine verschiedenartige, oft ästige Gestalt an. Sie sind je nach der Ursache ihres Entstehens aus Harnsäure und ihren Salzen, kleesaurem Kalk, Phosphaten gebildet und zeigen zuweilen, doch seltener als die Blasensteine, schichtenartig gelagerte, verschiedenartige Bestandtheile.

Abgesehen von den Erscheinungen, welche der constitutionellen Erkrankung, die zu der Ablagerung in den Nieren Veranlassung gibt, angehören, sind die von der Ablagerung selbst abhängigen Zeichen folgende. Zuweilen dumpfer Schmerz in den Lendengegenden, oder aber zeitweise eintretende, bald vorübergehende, bald anhaltendere, äusserst heftige Schmerzen, die von der Nierengegend bis gegen die Blase herab sich erstreken und oft so bedeutend sind, dass der Kranke jede Bewegung vermeidet, keine Berührung des Bauchs ertragen kann, selbst in Krämpfe und Convulsionen verfällt (Nierencolik). Diese Schmerzen treten zuweilen ganz plözlich ein, bald ohne Ursache, bald auf eine zufällige Veranlassung (Erschütterung, Anstrengung, Diätfehler etc.). Sie verbreiten sich, wenn sie andauern, über die ganze Seite des Körpers, sind oft mit Blasentenesmus und Strangurie verbunden und versezen den Kranken in die höchste Angst und Verzweiflung. Es scheint, dass sie wenigstens zuweilen von dem Eintreten des Steins in einen Ureter oder vielleicht auch

manchmal von einer sonstigen plözlichen Lagenveränderung des Concrements abhängen. Zuweilen entwikelt sich der Schmerz mehr allmälig und kann auch hiebei die heftigsten Grade erreichen. Zuweilen bemerkt man Hämaturie nach einem solchen Schmerz oder tritt dieselbe auch ohne solchen bei Nierenconcrementen ein. Der Schmerz, wie die Hämaturie können vollkommen cessiren und der Nierenstein zeitweise ganz symptomlos verharren. Früher oder später aber, wenn er nicht anders durch den Ureter abgeht, gibt er Veranlassung zu einer Pyelitis, die acuter oder chronischer verlaufen kann, zuweilen mit Dilatation der Harnwege hinter dem Concrement. Im günstigsten Fall beendigt der Abgang des Concrements durch den Ureter die Symptome; doch scheint es, dass in den meisten Fällen bald sich neue Concremente bilden; auch können deren von Anfang an mehrere vorhanden sein, und somit auch nach dem Abgang des Einen die Symptome fortdauern. Den Tod kann das Concrement herbeiführen durch Harnretention, durch Bildung von Abscessen, durch Berstung des Nierenbekens oder des dilatirten Ureters, wenn in ihm der Stein steken blieb, durch Entzündung des Peritoneums, die sich dazu gesellt, oder durch chronische Pyelitis.

Die Behandlung hat zunächst, wenn die Symptome nicht sehr dringend sind, die constitutionelle Krankheit zu berüksichtigen und dabei für tägliche Bewegung, Bäder und Diät Sorge zu tragen. Treten die heftigeren Symptome ein, so wendet man warme Bäder, Cataplasmen, Opium, Chloroforminhalationen, narcotische Einreibungen, Aethereinreibungen, Blutegel, Aderlässe je nach den Umständen an, lässt den Kranken möglichste Ruhe halten; doch soll das Gehen mit blossen Füssen auf kaltem, steinernem Boden zuweilen den Schmerz gemildert haben. Auch Eisumschläge dürfen bei heftigem Schmerz versucht werden. Die Hämaturie und Pyelitis, wenn sie eintreten, werden entsprechend behandelt. Bildet sich eine Geschwulst, welche Fluctuation zeigt, so ist dieselbe zeitig zu öffnen, wodurch, wenn auch nicht die Herstellung, doch eine wesentliche Erleichterung und zuweilen die Erhaltung eines fast schon moribunden Kranken wenigstens für einige Zeit lang erreicht werden kann.

I. PARASITEN IN DEN NIEREN.

1. Der Echinococcus kommt nächst der Leber am häufigsten in den Nieren, jedoch viel seltener als in ersterer vor. Er befällt fast stets nur eine Niere und bildet eine verschieden grosse Geschwulst, welche keinen Unterschied von den in andern Parenchymen vorkommenden darbietet und das umgebende Nierengewebe in verschiedener Ausdehnung atrophirt, selbst die ganze Niere zum Schwunde bringt. Der Echinococcussak entzündet sich bisweilen, wodurch die Blasen zugrundegehen und der Sak in eine fettige oder kreideähnliche Masse verwandelt wird. Seltener berstet der Sak entweder in das Nierenbeken, wonach sich die Blasen nach aussen entleeren, oder in das Colon.

Die Echinococcen bestehen oft lange in den Nieren, ohne Symptome zu machen. Sie können die Erscheinungen der Nierenentzündung hervor-

bringen; die nach der Ruptur in den Ureter eingetretenen Blasen können ihn verstopfen und so können Erscheinungen von Harnretention entstehen. Entschieden aber könnte die Diagnose nur dann gemacht werden, wenn einzelne Cysten mit dem Urin abgingen.

2. Cysticercus cellulosae ist selten in den Nieren.

Vgl. Rokitansky (III. 433).

3. Strongylus gigas, Pallisadenwurm, kommt sehr selten vor. Er findet sich sowohl in den Nieren, als in dem Bindegewebe und in der Musculatur der Umgebung. Ueber seinen nähern Siz, über das Verhalten der Umgebung ist fast nichts bekannt. Das Thier ist doppelgeschlechtig, 5 Zoll bis 3 Fuss lang, 2 bis 6 Linien dik, vorn und hinten dünner, rund, von blutrother Farbe. Der Körper besizt zahlreiche Querringe und acht Längsstreifen; der Kopf ist stumpf, der Mund klein, mit 6 Papillen im Umkreis. Das Weibchen ist viel grösser als das Männchen.

Der Wurm kann durch die Harnwege nach aussen abgehen, sowie Abscessbildung der Niere und Lendengegend, Pyeliten und Harnretention veranlassen. Man muss sich hüten, nicht ein Blutgerinnsel für einen Strongylus zu halten.

Vgl. Rayer (III. 728) und Küchenmeister (Parasiten I. Abth. 290).

4. Pentastomum denticulatum kommt in der Niere vor und verhält sich wie bei seinem Siz in der Leber.

Vgl. E. Wagner (Archiv für phys. Heilk. XV. 581).

Andere Parasiten der Nieren, wie Spiroptera hominis und Dactylius aculeatus sind nicht mit Sicherheit nachgewiesen.

K. MORTIFICATION.

I. Der Brand geht selten von der Nierensubstanz selbst, gewöhnlich von der Beken- und Kelchschleimhaut aus als Pyelitis gangraenosa und ergreift erst nachträglich die Nierensubstanz. Die einfache, noch öfter die calculöse Pyelitis, am häufigsten Pyeliten, die bei bösartigen typhösen, pyämischen und putriden Fiebern vorkommen, können in Brand enden. Auch die Tuberculose der Niere kann eine brandige Verjauchung in den Nierenkelchen veranlassen. Wo nicht eine constitutionelle Ursache zum Brand vorhanden ist, kann er durch eine übermässige Ausdehnung des Nierenbekens herbeigeführt werden.

II. Der Brand beschränkt sich gewöhnlich nur auf eine Niere. Doch können bei pyämischen und putriden Fiebern auch beide Nieren ergriffen sein. Das Nierengewebe ist mit dunklem, schmuzigem Blute überfüllt, äusserst brüchig und zeigt an einer oder mehreren Stellen Herde, welche flüssige, stinkende Jauche und zertrümmerte Bestandtheile der Nierensubstanz enthalten. Geht die Mortification vom Nierenbeken aus, so sind besonders die Spizen der Pyramiden missfarbig. Die Schleimhaut des Bekens und der Kelche ist mit schmuzigem, fezigem Exsudate besezt, erweicht, brüchig, von dunkler Missfarbe und faulig stinkendem Geruche. Die Flüssigkeit in dem Nierenbeken ist blutig braun und stinkend.

Die Diagnose wird selten während des Lebens gemacht. Die Symptome sind örtliche und allgemeine. Oertliche: entweder Unterdrükung der Urinsecretion oder Abgang eines durchdringend stinkenden, blutig aussehenden Harns, oft zuvor oder dazwischen abundante Hämorrhagieen. Die allgemeinen Symptome: plözliches Sinken der Kräfte, Kleinheit des Pulses, kalte Extremitäten, klebrige Schweisse, Coma.

III. Nur in dem Falle, wo die Gangrän durch eine örtliche Ursache bedingt wird (Stein mit Ausdehnung), ist eine Rettung möglich. In diesem Falle Oeffnung des Abscesses und Unterstüzung der Kräfte durch Tonica und nachhaltige Reizmittel (Camphor, Wein, China, gute Nahrung).

III. AFFECTIONEN DER HARNBLASE.

ALLGEMEINE BETRACHTUNG.

Die Harnblase, das häutige, aus einer an Drüsen ziemlich reichen Schleimhaut, zwei Muskelschichten (einer queren mit vielfach unter sich gekreuzten Muskelfasern und einer Längsfaserschicht) und einer serösen (den grössten Theil der Blase überkleidenden) Membran bestehenden Receptaculum des Harns, in welches die beiden Ureteren münden, ist ein Sak, der — je nach seiner Leere oder Füllung — zusammengezogen hinter der Symphysis liegt, oder sich nach allen Seiten ausdehnend und besonders nach oben sich erhebend eine retortenartige Form annimmt und vom Perineum und Rectum (oder Uterus und Vagina) einerseits bis mehre Zolle über den Symphysisrand andererseits sich erstreken und selbst im normalen Zustande eine Capacität von 1 Pfund Flüssigkeit, im krankhaften Zustande von dem Doppelten, Dreifachen und mehr erreichen kann. Der engste, trichterartig gegen die Urethra verlaufende und in sie übergehende Theil der Blase, Blasenhals, ist zugleich der am meisten befestigte und daher am wenigsten einer Aenderung seiner Lage fähig. Er enthält in der Schleimhaut besonders zahlreiche Drüsen und in der Muscularis dicht stehende Querfasern (Sphincter). Die Prostata ist beim männlichen Geschlecht aufs engste mit dem Blasenhals verbunden. Der Blasenhals ist der nervenreichste Theil des Organs.

Die Verschiedenheiten im Bau der Harnblase bei beiden Geschlechtern sind sehr wichtig durch die Beziehungen auf operative Eingriffe, von geringem Belang dagegen in Hinsicht auf die Krankheitsverhältnisse.

Vgl. über die anatomischen Verhältnisse der Blase die Werke über Anatomie und vornehmlich über chirurgische Anatomie, sowie die monographischen Darstellungen der Krankheiten des Organs.

Die Lezteren sind überwiegend von chirurgischem Interesse und werden daher im Folgenden nur in kurzer Uebersicht zur Darstellung kommen.

Die Literatur über Harnblasenkrankheiten gehört in der That grösstentheils dem Gebiete der Chirurgie an oder handelt diese Affectionen mit den Krankheiten der übrigen Harnwerkzeuge oder der Genitalien ab.

Vornehmlich sind von specielleren Darstellungen hervorzuheben: Troja (Ueber die Krankheiten der Nieren, der Harnblase etc. aus d. Ital. 1738), Chopart (Traité des mal. des voies urin. 1741), Desault (Traité des mal. des voies urinaires p. par Bichat. 1798), Walter (Einige Krankheiten der Nieren und Harnblase 1800), Schmid (Ueber die Krankheiten der Harnblase, Vorsteherdrüse etc. 1806), Johnstone (Obs. on stone, diseases of the bladder 1806), Howship (Pract. observ. on the diseases of the urin. org. 1807. Deutsch 1819), Nauche (Des mal. de la vessie chez. les personn. avancées en age 1810), Bell (Abh. über die Krankh. d. Harnröhre, Harnblase etc. aus dem Engl. 1821), Sömmerring (Abh. über d. schnell und langs. tödtl. Krankheiten der Harnblase bei alten Männern 1822), Bingham (Pract. Bemerkungen über die Krankh. u. Verlezungen d. Blase aus d. Engl. von Dohlhoff 1823), Lallemand (Observ. sur les maladies des voies urinaires 1824), Coulson (On diseases of the bladder 1828, 4. ed. 1852), Brodie (Lect. on the diseases of the urin. organ. 1832, deutsch 1833), Cazenave (Fragm. d'un traité compl. des mal. des voies urin. 1836), Moulinié (Tr. des mal. des org. genito-urin. 1839), Willis (Die Krankh. d. Harnsystems aus d. Engl. von Heusinger 1841), Mercier (Rech. sur les mal. des org. urinaires et géniteaux chez les hommes âgés 1841), Monro (The anat. of the urin. bladder 1842), Guthrie (On the anat. and diseases of the urinary and sexual organs 1843), Jozan de St. André (Tr. prat. des mal. des voies urinaires 1850), Acton (A pract. treat. on diseas. of the urin. and. gen. org. 1851), Pitha (In Virchow's Handbuch).

I. Aetiologie.

Angeborne Missbildungen an der Harnblase sind nicht selten; sie fallen meist zusammen mit Bildungsfehlern an den Genitalien, häufig auch am Darm.

Die bemerkenswertheste Missbildung ist die Inversion der Blase, Harnblasenspalte. Die Vereinigung der Harnblase mit Rectum oder Genitalien (Cloakenbildung) ist ziemlich selten. Geringere Missbildungen werden zuweilen chirurgisch von Wichtigkeit.

Erworbene Harnblasenkrankheiten entstehen selten primär:

zuweilen durch Erkältung;

durch zufällige einmalige oder oft wiederholte willkürliche Zurükhaltung des Harns;

durch Verlezungen, Erschütterungen;

zuweilen ohne bekannte Ursache.

Unendlich häufiger entstehen Harnblasenkrankheiten secundär:

durch und in Folge von Affectionen der Urethra und Prostata, welche den Austritt des Harns erschweren oder verhindern;

durch töpische Ausbreitung der Erkrankungen benachbarter Theile: der weiblichen Genitalien, der Prostata, Urethra, des Rectum, des Peritoneum etc.;

durch Ausbreitung von Störungen der Nieren und Ureteren (selten);

durch abnorme Beschaffenheit des Harns, fremde Beimischungen, Ausscheidung aus demselben (Steine);

durch Constitutionskrankheiten (verhältnissmässig selten und vornehmlich bei acuten Constitutionsaffectionen, nur ausnahmsweise von Erblichkeit).

II. Pathologie.

Die Erscheinungen, zu welchen die Krankheiten der Blase Veranlassung geben können, sind

[illegible]: und zwar

1. Schmerzen, bald wie an jedem andern Theile und nur durch den Siz an der Symphysis und im Perineum (entweder spontan, oder nur auf Druk, Bewegung) sich kundgebend, — bald aber und vorzugsweise in der Form des schmerzhaften Drängens zum Uriniren (Strangurie), wobei meist nur eine kleine Menge Harn oder auch gar kein Harn entleert wird und der schmerzhafte Drang gerade nach der Entleerung am heftigsten wird.

2. Die Zeichen, welche die Palpation liefert und zwar von der Bauchwand, dem Perineum, dem After und der Vagina aus, ganz besonders aber durch Vermittlung der Sonde: sie beziehen sich auf Empfindlichkeit, Lage, Ausdehnung des Organs, Beschaffenheit der Wandungen, Geschwülste und auf den Inhalt.

3. Die Zeichen der Percussion, welche jedoch nur bei ausgedehnter Blase ausführbar ist und zunächst über die Grösse, Lage und Form des an der Bauchwand anliegenden Theils Aufschluss gibt.

4. Die Anomalieen des Excretionsactes des Harns: fehlende oder erschwerte Entleerung (Ischuria vesicalis), unwillkürliches Abträufeln (Incontinentia) und unwillkürliches Harnen (Enuresis); die Arten des Strahls, seine Kraft, seine Dike, seine Unterbrechung etc. können weitere Zeichen liefern.

5. Die Zeichen, welche die entleerte Flüssigkeit liefert: Zumischung von Schleim, Eiter, Blut, Krebspartikeln, Steinfragmenten, die Alkalinität des Harns.

B. Die indirecten Erscheinungen beziehen sich

auf Störungen der Nachbarorgane: weibliche Genitalien, männliche Genitalien, Rectum, Peritoneum, Nieren etc.,

auf Störungen entfernter Organe und der Gesammtconstitution.

III. Therapie.

Specifisch auf die Blase wirkende Mittel gibt es nicht.

Dagegen lassen sich viele Applicationen (Blutentziehungen, warme und kalte Umschläge, Einreibungen) in ihrer unmittelbaren Nähe anwenden, wodurch ihre Wirksamkeit auf die Blase gesteigert wird. Ferner ist nicht nur mit mechanischen Einwirkungen die Blase direct zu erreichen, sondern es lassen sich auch mittelst Injectionen medicamentöse Substanzen mit ihrer Schleimhaut in Berührung bringen, ein in den meisten Fällen jedoch missliches Verfahren.

Ueberall, wo bei Blasenkrankheiten eine Stokung der Urinexcretion eintritt, ist zunächst diese als ein gefährliches und zu weiteren Complicationen führendes Symptom zu beseitigen.

Neben der localen Behandlung ist bei Blasenkrankheiten vornehmlich darauf zu achten:

dass der Harn nicht eine schädliche Beschaffenheit annehme und namentlich dass er nicht zu concentrirt sei, was durch Anwendung von reich-

lichen milden Getränken, von Emulsionen (Hanfsamen etc.), durch Entfernthaltung aller reizenden Substanzen bewerkstelligt wird;
dass der Stuhl offen erhalten wird;
dass die zu heftig werdenden Beschwerden durch narcotische Mittel ermässigt werden.

SPECIELLE BETRACHTUNG.

A. NERVÖSE AFFECTIONEN DER BLASE.

1. Neuralgie der Blase.

I. Die Ursachen sind unbekannt. Zuweilen scheint die Blasenneuralgie mit Hämorrhoiden zusammenzuhängen; auch kommt sie neben Neuralgie des Anus vor (Neuralgia anovesicalis).

II. Der Siz der Neuralgie ist vornehmlich der Blasenhals, an welchem anfangs nur mässige und scheinbar oberflächliche Schmerzen empfunden werden, die aber in Paroxysmen zurükkehren und allmälig tiefer und anhaltender werden, sich mit heftigem Harndrang und grosser Schmerzhaftigkeit des Urinirens verbinden. Auch das Catheterisiren ist höchst schmerzhaft in dem Momente, in welchem das Instrument den Blasenhals passirt, später dagegen oft erleichternd.

Verwechslungen mit Stein können bei der Neuralgie der Blase leicht statthaben und es kann nur das wiederholte und sorgfältige Untersuchen die Abwesenheit eines Concrements feststellen.

III. Therapie.

Die zweckmässigsten Mittel sind Sizbäder, Belladonna und Opium innerlich angewandt oder in After oder in Einreibungen ins Perineum, wiederholte Anwendung des Catheterismus.

2. Blasenkrampf. Spasmus vesicae, Cystospasmus.

I. Blasenkrampf kommt selten ganz isolirt vor, vielleicht nach Erkältungen, Geschlechtsexcessen, Genuss nachtheiliger Getränke (schlechten Bieres).

In der grossen Mehrzahl der Fälle gesellt er sich
entweder zu andern Störungen der Blase selbst (Stein, Blasencatarrh und schweren Störungen) oder der Nachbarschaft (Urethra, Peritonaeum, Uterus, Rectum);
oder zu verbreiteten krampfhaften Affectionen (am meisten Hysterie) und Rheumatismen.

II. Man muss unterscheiden:
den Krampf des Blasengrundes: Dysuria spastica, Blasenwehen, ein erschaftes, häufig sich wiederholendes, oft vergebliches Drängen zum

Harn, sehr häufig mit Aftertenesmus und mit Schmerzen in den Schenkeln verbunden, gewöhnlich in Paroxysmen auftretend;

den Krampf der Schliessmuskeln: Ischuria spastica, Harnverhaltung mit heftigen zusammenschnürenden Schmerzen in der Perinealgegend, oft mit beträchtlicher Ausdehnung der Blase durch den hartnäkig zurükgehaltenen Urin: der Catheterismus ist zuweilen, jedoch nicht immer erschwert.

Beide Formen von Krampf dauern selten lange an und wenn sie einmal überwunden sind, so kehren sie, ausser bei Fortdauer oder Wiederkehr der Ursache, nicht oder nur in geringen Andeutungen zurük.

Von Wichtigkeit für die Beurtheilung des Falls ist die Berüksichtigung des Urins. In Fällen von reinem Spasmus ist der Urin hell, wässrig und arm an Substanzen. Wo er dagegen concentrirt, brennend ist, Sedimente fallen lässt, darf mit grösster Wahrscheinlichkeit eine nicht rein spasmodische Erkrankung angenommen werden. Entweder liegt dann in der Beschaffenheit des Harns selbst die Ursache des Krampfes, oder aber die Blase ist geweblich afficirt und der Krampf ist nur Nebenerscheinung.

Man hat auch chronische Formen von Blasenkrampf beschrieben. Sofern diese nicht von immer wiederkehrenden Ursachen abhängen, dürfte ihnen wohl stets eine fortdauernde Ursache in der Blase (Stein, Entzündung, Degeneration) oder ihrer Nachbarschaft zugrundliegen.

III. Die Therapie besteht bei beiden Formen von Spasmus am besten in warmen Ueberschlägen, Bädern, innerlicher und localer Anwendung von Opium oder Chloroform.

3. Schwäche und Paralyse der Blase.

I. Schwäche und Paralyse der Blasenmusculatur kann vorkommen

nach zu starker, selbst einmaliger Ausdehnung der Blase (zu langer Verhaltung des Urins, Störungen mit Erschwerung der Harnexcretion);

neben andern Gewebsstörungen der Blase und in Folge derselben (chronischem Catarrh, Entzündung, Atrophie etc.);

in Folge von Krankheiten des Nervensystems, nicht nur bei paralytischen Formen von Gehirn- und Rükenmarkskrankheiten, sondern auch und ganz besonders bei hysterischen Zuständen;

endlich findet sich aber nicht selten Schwäche der Blase ohne bekannte Ursachen.

II. Die Lähmung oder Schwäche kann betreffen:

1. Die austreibenden Blasenmuskeln: Ischuria paralytica, Harnverhaltung mit zunehmender Ueberfüllung der Blase, oder bei blosser Schwäche unvollkommenes Ausfliessen des Harns in schwachem Strahle mit starker Unterstüzung der Bauchpresse.

In diesen Fällen ist es von der grössten Wichtigkeit, die Diagnose, d. h. die Abwesenheit jedes mechanischen Hindernisses (Strictur, Prostatageschwulst, Stein etc.) festzustellen, indem bei einer zu voreiligen Annahme einer paralytischen Ischurie die Anwendung mechanischer Hilfleistungen zu einer Zeit versäumt wird, wo sie rasch und radical alle Beschwerden beseitigen können. — Zuweilen wird ein Theil des Urins mit Leichtigkeit entleert, aber ein mehr oder weniger grosser Rest bleibt in der Blase zurük. Diess kann von Lähmung, aber auch von mechanischen Verhältnissen (Geschwülste, Stein, Mercier'sche Falte) abhängen, worüber nur allein eine genaue topische Exploration entscheiden kann.

2. Können *die Schliessmuskeln* geschwächt oder gelähmt sein:

Folge davon tritt fortwährendes Abträufeln des Harns (Incontinentia urinae) oder zeitweise unwillkürliche Excretion (besonders auch Nachts und im Schlafe) ein (Enuresis).

Die Incontinentia urinae in Form des fortwährenden Abträufelns zeigt sich sehr häufig in allgemein oder local paralytischen Zuständen, ist jedoch nur selten eine ganz für sich bestehende und isolirte Erscheinung.

Von grösserer Wichtigkeit ist die zeitweise unwillkürliche Entfernung des Harnes (Enuresis). Sie kommt vor in schweren Krankheiten und bewusstlosen Zuständen und im Schlafe. Besonders nimmt die leztere Art der Enuresis, wenn sie nicht bloss vorübergehend, wie z. B. in manchen Krankheiten ohne völlige Bewusstlosigkeit, aber mit pathologisch modificirtem Schlafe, im Rausch etc. hin und wieder sich einstellt, sondern wenn sie gewohnheitsmässig wird, die ärztliche Aufmerksamkeit häufig in Anspruch. Dieses gewohnheitsmässige nächtliche Bettpissen wird vom frühesten kindlichen Alter in die späteren Jahre, selbst bis ins erwachsene Alter verschleppt. Nicht in allen Fällen ist es wohl von gleicher Ursache abhängig und diese ist meist nicht mit völliger Gewissheit anzugeben. Abgesehen von den Fällen völliger Ungezogenheit kann entweder ein Traum zu der Harnentleerung im Schlafe Anlass geben, oder es kann die individuelle Unempfindlichkeit der Blasenhalsschleimhaut Ursache sein, dass das Subject nicht beim Uriniren erwacht; oder es ist andererseits der Schlaf ein zu tiefer, oder die Schliessmuskeln der Blase sind zu schwach, oder endlich es können locale Reizungszustände die Reflexcontraction der Blasenmuskeln überwältigend rasch hervorrufen. Man sieht hieraus, dass nur in untergeordnetem Grade Schwächezustände des Organs bei der Enuresis mitwirken. Lallemand behauptet, dass Knaben, welche an Enuresis in der Kindheit gelitten, später zu Spermatorrhoe geneigt werden. Auch bemerkt man, dass Enuresis zuweilen bei Erwachsenen eintritt, die früher onanirt hatten.

III. Therapie.

Die Behandlung hat stets zunächst die etwaigen ursächlichen Verhältnisse zu berüksichtigen, nach deren Beseitigung die Zeichen von Schwäche der Blase oft rasch sich verlieren.

Tritt nach Entfernung der Ursachen nicht bald Besserung ein, oder sind die Ursachen des Zustandes nicht bekannt oder nicht zu heben, so kann man versuchen, durch gelinde Reizmittel die Contractionskraft der Blase zu erhöhen. Hiezu dienen vornehmlich kalte Klystire, auch die noch kräftigeren Einsprizungen von kaltem Wasser in die Blase, aromatische Sizbäder oder Vollbäder, die Einführung von Sonden (Wachsbougies), die man so lange liegen lässt, bis sie etwas Drängen zum Harnen erregen, Einsprizungen von tonischen und reizenden Substanzen, schliesslich selbst die Cauterisation der Blase oder des Blasenhalses. Auch die kalte Douche auf das Perineum oder den Rüken applicirt, ist zuweilen wirksam. Dessgleichen kann die Electricität versucht werden. Die Anwendung innerlicher Mittel ist dagegen von geringem oder gar keinem Nuzen.

Wofern auch hiedurch der Zustand nicht gebessert werden kann, bleiben nur mechanische Mittel übrig, die Unannehmlichkeiten desselben zu beseitigen; und nicht selten sind dieselben, wenn auch nur in palliativer Absicht angewandt, noch von einem überraschenden Erfolg auf die wesentliche Störung.

In dieser Hinsicht ist

bei paralytischer Ischurie der Catheter anzuwenden und jedesmal eine Zeitlang liegen zu lassen, um die Blase möglichst vollständig zu entleeren;

bei Incontinentia urinae ist durch Harnrecipienten der abgehende Harn aufzufangen;

bei Enuresis nocturna ist die Anwendung mechanischer Verhinderung der Harnexcretion mit Wahrscheinlichkeit von grösserem Nachtheil, als Nuzen und wird eher unterlassen.

Gegen alle diese Zustände hat man unendlich zahlreiche zum Theil wirklich zwekmässige, zum Theil aber auch ganz unnüze Maassregeln empfohlen und die Natur der Sache bringt es mit sich, dass unter dem Gebrauch bald dieses, bald jenes auch noch so unwirksamen Mittels der Zustand sich zuweilen bessert. Man muss im Allgemeinen vor dreisten Eingriffen warnen, die häufig mehr schaden als nüzen.

Am ehesten können solche noch gestattet sein bei der paralytischen Ischurie, die, wenn sie durch die gewöhnlichen Hilfsmittel nicht gehoben oder gebessert wird, einem keken Verfahren (z. B. den Einsprizungen von verschiedenen Substanzen, selbst von Strychnin) zuweilen noch weicht.

Die Incontinenz des Urins dagegen gibt, wenn sie nicht durch die Beseitigung der Ursache gehoben wird, meist nur höchst geringe Hoffnung für Besserung und die Zuflucht zum Harnrecipienten ist fast das einzige was übrig bleibt.

Das Bettharnen endlich ist in vielen Fällen eine Gewohnheit, die, wenn sie nicht zeitig, im Laufe des zweiten Lebensjahrs, gebrochen wird, später meist vergebens bekämpft wird. Psychische Einwirkungen, Ermahnungen wie Drohungen, Strafen wie Belohnungen, mit Verstand angewendet, thun fast noch am meisten. Ausserdem muss vor Schlafengehen das Trinken vermieden und am besten eine etwas concentrirte, trokene und gesalzene Nahrung gegeben werden. Oefteres Weken bei Nacht ist vortheilhaft. Kalte und aromatische Bäder, Douchen, Klystire können gegeben werden. Nur ausnahmsweise wird man zu Vesicatoren, zur Electricität, zur Cauterisation, zu Einsprizungen greifen. Medicationen, welche vielleicht eher als psychische und Abschrekungs-Mittel wirken. Innerliche Medicamente sind von völlig zweifelhaftem Erfolg. Vgl. darüber Froriep (Notizen 1843 Nr. 545), Gottschalk (Hamb. Zeitschr. XXIV. Heft 3), Delcour (Journ. f. Kinderkr. III.), Roux (Annal. de thérapeut. Juill. 1846), Gerdy (ibid. Août), Defresne (Journ. de méd. Juin 1846 empfiehlt Benzoesäure), Guérand (Annal. de thérap. Sept. 1848), Heidenreich (Nordd. med. chir. Zeitg. 1848), Demeaux (Gaz. des hôp. 1851) etc. etc.

B. HYPERÄMIEEN UND ENTZÜNDUNGEN DER BLASE (CYSTITIS).

I. Aetiologie.

Die Blasenentzündung kommt in jedem Alter, doch vorzugsweise bei Erwachsenen vor und ist bei männlichen und weiblichen Individuen ziemlich gleich häufig.

Sie kann entstehen

durch örtliche directe oder mittelbare Einwirkungen: Contusionen der Blasengegend, Erkältungen, durch vieles Sizen, durch Injectionen in die Blase, Verlezungen durch den Catheter, ferner durch Harnsteine, concentrirten und zurükgehaltenen sich zersezenden Harn, durch gewisse Ingesta, welche in den Harn übergehen (gewisse Weine, Biere, Drastica, besonders aber Canthariden); ferner durch Beeinträchtigung von der Vagina aus (schwere Geburten, ungestümen Coitus).

Ausserdem entsteht die Cystitis secundär:

durch übermässige Ausdehnung der Blase;

als reactiver Process bei verschiedenen andern Blasenkrankheiten;

durch Ausbreitung eines Krankheitsprocesses von der Nachbarschaft, Urethra, Nieren, Peritoneum, Prostata, Vagina, Uterus, Ovarium, Rectum;

durch allgemeine Krankheitsprocesse: Variolen, Scharlach, Masern, Typhus, Cholera, Pyämie.

Uebrigens lässt sich in vielen Fällen, zumal chronischer Cystitis, die Ursache gar nicht nachweisen.

II. Pathologie.

A. Die anatomischen Veränderungen sind höchst mannigfach und können sehr verschiedenartig combinirt sein.

1. In der Schleimhaut und im submucösen Zellstoff finden sich
mehr oder weniger intensive acute Hyperämieen, oft mit Petechialfleken;
chronische Injectionen mit venösen und capillären Varicositäten;
zäher, heller, glasartiger, gallertiger oder getrübter Schleimüberzug;
croupöse Fezen und grössere Pseudomembranen;
eitriger und eitrigblutiger Ueberzug;
zuweilen Incrustationen;
daneben Verdikungen der Schleimhaut, Vorragungen von Papillen, Wucherungen, angeschwollene Follikel, morsche Beschaffenheit der Gewebe, Divertikelbildung;
submucöse Callositäten und Abscesse;
Ulcerationen von der verschiedensten Form und Ausdehnung.

2. In der Muskelhaut finden sich Hypertrophie des verschiedensten, oft erstaunlichsten Grades (vornehmlich bei chronischer Cystitis), Einlagerungen und Infiltrationen mit Verfettung.

3. Die Entzündung der Serosa (Pericystitis) characterisirt sich durch plastische Ueberzüge, Verwachsungen mit benachbarten Organen, hämorrhagische Fleken und Abscedirungen im subserösen Zellstoff.

4. Zwischen der Blase und andern benachbarten Organen kommen zuweilen Abscesse oder starre, mehr oder weniger mächtige, derbe, oft callöse Ablagerungen vor.

5. Ueberdem zeigt die gesammte Blase bald den Zustand der Contraction (meist in acuten Fällen), bald eine oft enorme Dilatation (vornehmlich in chronischen Fällen), daneben Lage- und Formveränderungen, zuweilen endlich Perforation in die Bauchhöhle oder in die benachbarten Canäle (Rectum, Vagina), zuweilen auch ins verbindende Zellgewebe.

B. Symptome.

Die von der Cystitis abhängigen Symptome sind:

Schmerz und Gefühl von Schwere in der Blasengegend, beim Uriniren, bei der Defäcation, beim Gehen und bei sonstigen Bewegungen; mit Empfindlichkeit auf Druk über der Symphyse und im Mittelfleisch, sowie von der Vagina oder vom Mastdarm aus, zuweilen grosse Empfindlichkeit beim Catheterisiren;

Harndrang (Tenesmus vesicae), schmerzhafter Abgang jeder kleinsten Menge von Harn, welche in die Blase gelangt; oder aber Zurükhaltung des Harns.

Die Beschaffenheit des entleerten aber meist nur in geringen Mengen abgehenden Harns ist stets verändert: er ist oft blutig, roth, mit Schleim-

klümpchen, Fäden, Pseudomembranen, Eiter gemischt, zeigt die Neigung zu ammoniacalischer Zersezung, ist daher stinkend, getrübt und lässt reichliche Tripelphosphate niederfallen (vornehmlich wenn die Schleimhaut afficirt ist).

Objective örtliche Erscheinungen von dem kranken Organ fehlen zuweilen völlig; zuweilen zeigt sich die Blase ausgedehnt und ihre Wandungen fühlen sich derb an, fast wie die eines Uterus nach der Geburt; zuweilen lässt sich bei pericystischem flüssigem Exsudat Dämpfung nachweisen.

Allgemeine und sympathische Erscheinungen sind bei Cystitis in höchst verschiedenem Grade und Umfang entwikelt: Unruhe, Angst, ungleiche Vertheilung der Wärme, Fieber (zuweilen mit Frostanfällen), nervöse Aufregung verschiedenen Grades, Schluksen, Erbrechen, gastrische Zufälle, Stuhlverstopfung und Meteorismus; Erscheinungen der Nierenerkrankung, der Peritonitis, der Urämie etc.

Die Symptomenmenge und Gruppirung kann sehr mannigfaltig sein bei Cystitis.

Zuweilen ist die Cystitis vollkommen latent (mässige Pericystitis, Schleimhauthyperämie, selbst beschränkte heftige Formen, Ulcerationen).

In andern Fällen sind die sparsamen von Cystitis abhängigen Symptome unter einem fremden Phänomenencomplexe verstekt, werden daher übersehen, oder können wenigstens nicht auf Cystitis mit Sicherheit bezogen werden: so bei allen Formen, sobald sie mit erheblichen sonstigen Störungen complicirt sind.

Anderemal sind einzelne Symptome, bald nur einmal oder kurze Zeit bemerkbar, bald kehren sie von Zeit zu Zeit wieder, machen Intermissionen, bald sind sie andauernd aber mit wechselnder Beschwerlichkeit: so namentlich die Empfindungen, der Harndrang, die Veränderungen des Harns, einzelne allgemeine und sympathische Erscheinungen. — Auch dieses Verhalten kann sich bei allen cystitischen Formen zeigen, wenn sie nicht zu heftig und nicht sehr acut auftreten.

Oder es ist der ganze oder annähernd der ganze Complex von Erscheinungen jedoch in mässiger Entwiklung und in chronischem Verlauf mit vielen Schwankungen zugegen, ohne Fieber oder mit hectischem Fieber: diess ist das gewöhnliche Verhalten einer beträchtlichen chronischen Cystitis. Die Schwankungen zeigen oft eine gewisse Regelmässigkeit, ähnlich den hämorrhoidalen Affectionen.

Bei heftiger acuter Cystitis endlich beginnt die Krankheit entweder aus einer chronischen oder aus einer Affection benachbarter Theile oder primär örtlich. In allen diesen Fällen pflegt aber nicht Fieber oder Frost, sondern Schmerz und Harnzwang das erste Symptom der heftigen örtlichen Erkrankung zu sein. Wird diese nicht bald gemildert, so nimmt der Schmerz und die Störung der Harnexcretion in höchst lästiger Weise zu, der Harn, der in kleinsten Quantitäten ausgedrükt wird, enthält meist etwas Blut. Bald gesellt sich Unruhe, Frost, Fieberbewegung, Zungenbeleg, Appetitverlust, oft auch Erbrechen hinzu. — Im weitern Verlauf gestaltet sich nun entweder die Affection zur Peritonitis, oder die Krankheit verläuft

als Schleimhautentzündung mit fortdauernd schweren Beschwerden der Harnexcretion und bald mit zunehmendem adynamischem, oft von Frösten unterbrochenem, oft mit urämischen Zufällen gemischtem Fieber, bald dagegen mit allmäligem Lentesciren der Zufälle und Uebergang in den Status chronicus.

Der Ausgang der Cystitis ist bei mässiger Affection oft vollkommene Genesung.

In vielen mässigen, selbst symptomlosen Fällen und in der Regel bei heftigen folgt nicht vollkommene Herstellung, sondern es hinterbleiben chronische Catarrhe, Verdikungen der Muscularis, Anheftungen an Nachbarorgane, Lagen- und Formveränderungen der Blase, Ulcerationen, Steinbildung; und häufig schliessen sich weitere Störungen der Nieren und benachbarter Organe an.

Der Tod tritt nur ausnahmsweise in Folge von Cystitis und zwar entweder durch Peritonitis, welche durch topische Ausbreitung oder durch Perforation der Blase zustandekommt — oder durch Nierenerkrankung — oder durch Suppression der Harnexcretion und Urämie ein.

III. Therapie.

Nicht nur bei den symptomlosen, sondern auch bei den unter andern Phänomenencomplexen verstekten Cystiten fällt die Behandlung weg.

Bei mässigen örtlichen Beschwerden und einzelnen Symptomen, wenn sie noch frisch sind, ist grösste Ruhe anzuordnen, sind milde Mittel, mildes Getränke zu reichen, warme Ueberschläge und Bäder, bei Strangurie der Catheter anzuwenden und ist dabei der Gebrauch aller salzigen und reizenden Substanzen zu vermeiden.

Werden die Schmerzen heftiger: absolute Ruhe, Application von Blutegeln, warme oder auch narcotische Ueberschläge, einige Dosen Calomel. — Bei trozdem zunehmenden Schmerzen: Wiederholung der localen Blutentziehung, bei entsprechender Constitution eine Venaesection, ausserdem Eisüberschläge, Einreibung von Queksilbersalbe, innerlich Opium und Calomel; bei krampfhafter Verschliessung der Blase: Belladonnasalbe; bei grossem Durst Wasser mit Carbonaten; im Uebrigen Behandlung der Complicationen und einzelnen Zufälle.

Ist die Cystitis nicht mehr frisch, so wird die Behandlung weniger energisch: zeitige Entfernung des Harns, mildes diluirendes Getränke, Diät, warme Bäder und Ueberschläge genügen und nur bei Exacerbation wird zu einem eingreifenden Verfahren geschritten.

In eigentlich chronischen Fällen sind vornehmlich die Ursachen, Constitutionsfehler und combinirende Affectionen zu behandeln. — Für das örtliche Uebel selbst ist räthlich:

die regelmässige Entleerung des Harns;

milde Diät, mildes warmes Getränke, Milch, Sodawasser, Gebrauch von alkalinischem Mineralwasser (Ems, Vichy, Carlsbad) oder von Sodaquellen (Bilin, Gleichenberg etc.); von Molken:

von allgemeinen Bädern, Sizbädern, kalten Douchen;

ıjectionen von lauem Wasser, von schleimigen Mitteln, Soda- oder -haltigem Wasser in die Blase;
ach vorausgegangener Reinigung der Blase Einsprizung von Copaivaam, Theer, Tannin, Höllenstein (gr. 1 auf 5 Unzen), Sublimat (ebenel); Zinksulphat, Blei, Alaun (nach Maassstab der Empfindlichkeit und Torpors);
.nwendung von Klystiren aus Copaivabalsam, Terpentinöl;
ınerlich Gebrauch von Narcoticis, Copaivabalsam, Terpentinöl, von lensaurem Natron und Magnesia, von Alaun.

NICHT ENTZÜNDLICHE GEWEBSSTÖRUNGEN IN DER BLASE.

. Die Ursachen der verschiedenen Gewebsstörungen der Blase sind len meisten Fällen nicht nachzuweisen.
)ft sind sie Residuen vorangegangener Entzündung.
'uweilen haben Erkrankungen der Nachbartheile sich auf die Blase gedehnt.

I. Pathologie.

ı. Die Formen der nicht entzündlichen Gewebsstörungen, welche in Blase vorkommen, sind:

. Die Hypertrophie der Schleimhaut und Muscularis, eine der gelnlichsten Erkrankungsformen der Blase, welche sowohl die Entzündals andere Processe begleitet, zuweilen auch bei Erschwerung des nabflusses allein sich ausbildet.
ie kann zu höchst erheblichen Graden sich entwikeln, so dass die ndungen Zolldike und mehr erreichen, und ist bald allgemein oder h verbreitet, bald nur auf einzelne Stellen (Blasengrund, Blasenhals, elne polypöse Wucherungen, Zottengeschwülste, balkenartige Vorlnge einzelner Falten, Divertikel, die Umgebung einer sonst kranken le, eines Steins etc.) beschränkt.

!. Die fettige Entartung der Blasenwände (vornehmlich der Musıris) zuweilen neben Hypertrophie.

;. Varicositäten der Venen, meist neben, doch zuweilen auch ohne ›ertrophie der Wandungen.

I. Atrophie der Blasenwandung, ziemlich selten.

›. Trichiasis der Blase: Haarbildung auf der Schleimhaut, eine noch ifelhafte Affection, nur aus dem Vorkommen von Haaren in dem Urin ctus pilaris) und in Blasensteinen angenommen.

ie Möglichkeit einer Haarentwiklung auf der Blasenschleimhaut ist nicht zu beifeln, doch existiren keine directen genauen Beobachtungen darüber. Auch von ohnediess sehr seltnen Fällen von wirklichem Mictus pilaris dürften nicht alle Rechnung einer Haarentwiklung in der Blase kommen; sondern es scheinen zuen die Haare von Aussen in die Blase gelangt zu sein (so wohl auch zuweilen m Falle, wo Blasensteine Haare als Kern enthielten); zuweilen ferner scheinen haltende Cysten des Ovariums in die Blase geplazt zu sein und hiedurch zu r Haarentleerung mit dem Harne Veranlassung gegeben zu haben. — Hiezu mt noch, dass in einer Anzahl von Fällen sicherlich grobe Täuschungen stat

gefunden haben. Es ist auffallend, dass die Fälle von Mictus pilaris fast immer Kinder und Frauen betrafen. Ich selbst überzeugte mich in einem Falle, wo der ordinirende Arzt mir die merkwürdige Beobachtung eines Mictus pilaris bei einem 2jährigen an mässiger Strangurie leidenden Kinde mittheilte, dass die Haare von dem Teppiche stammten, in dem das Kind herumgetragen wurde. Die Geschichte von Spielberger's ungarischer Gräfin (Ephem. nat. cur. de cap. prodig. et pilorum canorum mictione), welche so sehr die Hunde liebte und troz ihres eignen schwarzen Hauptbaars mit dem Urin weisse, blonde und rothe Haare, genau von der Farbe, wie die Haare ihrer Schooshunde, entleerte, dürfte wohl ein Beispiel sein, das über den Ursprung manches Mictus pilaris Aufklärung gibt. Ganz zuverlässige Beobachtungen von Haarbereitung in der Blase dürften schwerlich sich finden und sind auch in der von Rayer beigebrachten Zusammenstellung der Fälle (Gaz. méd. C. VI. 484) nicht enthalten.

6. Einfache callöse Verhärtung, ein Folgezustand chronischer Entzündung, mit Verkleinerung der Blase verbunden.

7. Tuberculose der Blase, nicht häufig vorkommend, fast nur neben verbreiteter Tuberculose des Urogenitalsystems: die Tuberkeln sind in Form von Granulationen oder aber als diffuser, käsiger Beschlag der Schleimhaut abgesezt und gehen im leztern Falle bisweilen Geschwürsbildung ein.

8. Krebs der Blase, meist secundär nach Prostata-, Rectum-, Uteruskrebs. Selten kommt die Form des harten Krebses, meist die des Markschwamms vor, welcher zwischen den Häuten sizt, deren Stelle einnimmt oder nach innen freie Wucherungen (zuweilen in der Art des Zottenkrebses) bildet. Der gewöhnlichste Siz des Krebses ist am Blasenhalse, doch auch nicht selten an der hintern Fläche und am Blasengrunde.

S. über die Krebse ausser den Schriften über patholog. Anatomie, Chirurgie und Blasenkrankheiten noch Walshe, Lebert, Köhler (in ihren oft citirten Schriften über Krebs), sowie Schuh (Pseudoplasmen p. 335).

9. Chronische Verschwärungen der Blase, Folgeprocesse nach verschiedenen nicht geheilten acuten oder chronischen Affectionen.

Bei den meisten dieser Gewebsstörungen, bei allen, sobald sie einen irgend erheblichen Grad erreichen, gesellen sich mit Nothwendigkeit Anomalieen der Ausdehnung der Blase, seltener Verengerungen, als Erweiterungen, sowie Formveränderungen hinzu, deren Einfluss oft weit wesentlicher ist, als die Gewebsstörung an sich.

B. Sehr viele der Gewebsstörungen der Blase sind völlig latent. In zahlreichen anderen Fällen sind nur die Symptome der consecutiven Volums- und Formabweichung vorhanden.

Erscheinungen, welche von der Gewebsstörung abhängen können, sind

1) Schmerzen: bei verschiedenen Formen der Erkrankung und für keine entscheidend, bald spontan, bald bei Druk, bald bei Harn- und Stuhlentleerung bemerklich.

2) Anomalieen der Harnexcretion, bald häufiges und sparsames Harnen und selbst ununterbrochenes Abträufeln, Harndrang, bald Retention des Harns und unvollständige Entleerung: sie hängen mehr von den mechanischen Verhältnissen der Blase, jedoch auch von dem Zustand der Muskeln, sind aber für die Diagnose nicht entscheidend.

3) Anomalieen der Harnbeschaffenheit; unter ihnen sind die wichtigsten: blutige Beimischungen zum Harn, meist mit Gerinnseln, finden sich bei Krebs, bei Ulcerationen, aber auch bei andern Zuständen;

Krebspartikelchen;

Eiterkörperchen.

Die übrigen Abweichungen der Harnbeschaffenheit sind zufällig, hängen von dem begleitenden Catarrh, der längeren Zurükhaltung des Harns in der Blase (ammoniakalische Umsezung) oder von Verhältnissen, welche sich gar nicht auf die Blase beziehen, ab.

4) Die Resultate der Untersuchung mit der Sonde geben nur Aufschluss über Empfindlichkeit einzelner Stellen, über Lage, Grösse, einzelne Vorragungen und Geschwülste.

5) Die Percussion und die Palpation von aussen, sowie vom Rectum aus, lässt Empfindlichkeit, Grösse und zum Theil das Vorhandensein von Geschwülsten, bei sehr derber Beschaffenheit der Wandungen auch diese erkennen.

Hiezu kommen noch zuweilen Erschwerung des Stuhles durch Blasengeschwülste, Wirkungen auf den Uterus und auf die männlichen Genitalien, Druk auf die rükführenden Gefässe (Oedem), peritonitische Zufälle, die Folgen der Harnretention und Symptome der durch die Art der Störung (Krebs, Ulceration) bedingten Constitutionserkrankung.

Die meisten dieser Störungen haben einen sehr schleppenden Verlauf und können in völlig habitueller Weise, ohne sich weiter zu ändern, viele Jahre fortdauern. Sie werden auch fast nur durch die allmälig sich einstellenden Folgen (besonders die durch die unvollkommene Harnexcretion herbeigeführte Nierenstörung) verderblich. Direct den Untergang bringt hauptsächlich nur der Krebs.

III. Die Behandlung dieser Affectionen ist grösstentheils nur eine symptomatische und bezieht sich vornehmlich auf die zeitige Entleerung der Blase, auf die Beschränkung und Beseitigung der Zufälle, auf die Erhaltung der Ernährung und der Kräfte. Im Ganzen ist es angemessen, mit medicamentösen und andern Eingriffen sparsam zu sein und mehr prophylactisch auf Abhaltung weiterer Schädlichkeiten und Störungen zu wirken.

D. ANOMALIEEN DER GRÖSSE, FORM UND LAGE.

1. Erweiterungen der Blase.

Blasendilatation ist die Folge aller Zustände, Processe und Ereignisse, welche die Harnentleerung erschweren und eine grössere Ansammlung von Urin in der Blase, entweder nur einmal oder und hauptsächlich in wiederholter Weise herbeiführen. Diese Ursachen können in der Blase selbst gelegen sein (Entzündung, Degeneration, Stein, Paralyse), ja sogar die willkürliche, zu lange, selbst nur einmalige Zurükhaltung des Urins kann eine habituelle Dilatation der Blase herbeiführen. Vornehmlich häufig aber werden Krankheiten der Prostata, Verengerungen der Urethra und einzelne Lageveränderungen des Uterus Ursache der Blasenerweiterung.

Diese ist meist mit Hypertrophie, häufig mit Schwäche und Paralyse der Muscularis, bei längerer Dauer gewöhnlich mit chronischem Catarrh der Schleimhaut verbunden. Die Erweiterung kann so beträchtlich werden, dass der Grund der Blase bis über den Nabel reicht und das Organ in seinen Dimensionen einem schwangern Uterus des 7ten Monats sogar ähnlich werden kann. — Partielle Erweiterungen kommen in Form von Divertikeln vor.

Die Erweiterung der Blase ist durch die Sonde, bei Anfüllung mit Urin durch die Palpation der untern Bauchgegend, besonders aber durch die Percussion zu erkennen. Ueberdem ist gewöhnlich bei Erweiterung der Blase die Urinentleerung erschwert, häufig unvollkommen, die Ureteren und das Nierenbeken können sich rükwärts ausdehnen, die Urinsecretion stoken und die constitutionellen Folgen hievon eintreten. Die vergrösserte Blase kann auf die Nachbartheile drüken, in seltenen Fällen plazen.

Die jedoch meist nur palliative und ermässigende Cur der Erweiterung der Blase besteht

in Entfernung oder Ermässigung der Ursachen, nämlich der Hindernisse der Harnentleerung;

in methodischer und regelmässiger künstlicher Entleerung der Blase und Verhinderung jeder zu beträchtlichen Ansammlung von Harn in ihr.

2. Verengerung der Blase ist selten, kommt zuweilen angeboren, erworben aber nur bei schweren sonstigen Störungen (chronischer Entzündung mit callöser Entartung, Stein, Krebsbildung) vor und ist stets nur ein untergeordnetes Moment.

Die Verengerung hat zur Folge, dass wenig Harn in der Blase sich sammeln kann, daher häufige Entfernung geringer Quantitäten Urin eintritt.

Therapie ist vergeblich.

3. Defecte Bildungen der Blase sind nicht ganz selten, besonders kommt das Fehlen der vordern Blasenwand, die Inversion der Blase mit Blossliegen der hintern Blasenwand in der Unterbauchgegend, Freiliegen der Ureteren und fortwährendes Abträufeln des Urins aus ihnen beim männlichen Geschlecht, seltener beim weiblichen, vor. — Andere bedeutende Missbildungen (Kloakbildung etc.) kommen fast nur bei Früchten vor, welche das extrauterine Leben nicht lange fortsezen.

4. Erworbene Form- und Lageveränderungen der Blase sind Einstülpungen (Invagination der Blase), Vorwölbungen in die Vagina (Cystocele), Knikungen der Blase, Hernien derselben, seitliche Lage der Blase durch Geschwülste oder Zerrung. Dieselben sind theils von untergeordnetem practischem Belang, theils Gegenstand der chirurgischen Betrachtung und Behandlung.

5. Harnblasenfisteln. Ueber diese s. die chirurgischen Darstellungen.

E. CONCREMENTE UND FREMDE KÖRPER.

Die Concremente aus Harnbestandtheilen (Harnsäure und harnsaure, oxalsaurer Kalk, phosphorsaure Ammoniak-Magnesia und phos-

…r Weise der Diabetes, ferner die
…Genitalien, sei es indem durch
…werden, sei es, dass die Func-
…dert oder aufgehoben wird.

…völlig latent sein und bleiben,
…Erscheinungen Veranlassung

…recte Veränderungen an den
…gen in fernen Organen oder
…lche mit mehr oder weniger
…n der Geschlechtstheile zu

…geben die Erkrankungen der
…bald ohne Weiteres und mit
…ssen, bald erst durch gewisse
…rden und zuweilen nur unbe-
…kung zulassen.

…cheinungen sind:

…me Empfindungen (Kizel, Wärme,
…nt wesentlich verschieden von den
…terscheiden sich die Schlüsse durch
…r sind. Nur die Hoden scheinen zu-
…, zu Schmerzen ganz eigenthümlicher
…g zu geben.

…bestimmter Proceduren zu erkennenden
…, Grösse, Canalisation, Consistenz, Farbe,
…d der Gefässinjection, die an der Oberfläche
…krankhaften Producte etc. — Zeichen, welche
…Krankheitsprocesses zu erkennen geben, wenn
…orgene Lage der Anomalieen die genaue Auffass-
…Urtheil über sie erschwert.

…rnentleerung, ihre Erschwerung und Abweichung
…gen Entleerung in kräftigem zusammenhängendem
…r den etwaigen Störungen der Blase Rechnung zu

…ngen in der Prostata-Secretion.
…-Secretion, welche bei Gesunden bald ganz unbemerkbar
…Reizungen namentlich erotischer Art erregt wird, zeigt nicht
…hafte Abundanz, welche meist mit Irritations- und
…den der Genitalien selbst zusammenhängt.

…dieses Secretes, welches fadenziehend, völlig farblos und durch-
…der Leinwand keine Flecken macht, auch microscopisch keine
…lichen Bestandtheile enthält, zeigt sich vornehmlich nach lüsternen
…anhaltenden Erectionen, vorzüglich aber nach unvollkommenen

S. über die angebornen Missbildungen die Werke über patholog. Anatomie, ferner Vrolik, J. Müller (Entwiklungsgesch. d. Genitalien), Bischoff (in Wagner's Handwörterbuch), Todd's Cyclopaedia.

2) Aeussere Einflüsse bringen sehr oft Erkrankungen der männlichen Genitalien hervor, und zwar

Verlezungen, die bald sogleich mehr oder weniger bedeutende Folgen haben, bald aber erst nach kürzerer oder längerer Zeit die Entwiklung von scheinbar spontan entstehenden Störungen hervorrufen; von besonderer Wichtigkeit sind die Verlezungen, welche im irritirten Zustand des Penis treffen, sowie die Verlezungen der Hoden.

Erkältungen geben gleichfalls zuweilen Veranlassung zu Erkrankungen der Theile; doch sind dieselben selten von bedeutenden Folgen.

Die Application verschiedener reizender Substanzen, vor Allem aber die Einwirkung der Contagien (des syphilitischen und des gonorrhoischen Contagium), sind die häufigsten Ursachen für die Erkrankungen dieser Theile.

3) Die Anomalieen der Functionirung der Organe selbst, sowie gewisse Zustände der auf sie influencirenden Abschnitte des Nervensystems sind von dem grössten Einfluss auf die Störungen der Sexualtheile. Dabei ist die fortgesezte Unthätigkeit in Betreff der Sexualfunctionen bisweilen, selten dagegen eine kurzdauernde Ruhe von nachtheiligem Einfluss; um so häufiger dagegen sind es Sexualexcesse, welche die Kräfte des Individuums übersteigen, und noch häufiger ist es die Masturbation, oder aber auch allein schon die anhaltende lüsterne Aufregung der Phantasie, wodurch die nachtheiligsten Folgen für die Geschlechtsorgane herbeigeführt werden.

4) Das Fortschreiten von Krankheitsprocessen von den Nachbartheilen kann die Sexualorgane krank machen, und zwar vornehmlich kann in dieser Weise Erkrankung entstehen von der Haut, von der Blase und vom Rectum aus.

5) Veränderungen des Urins, namentlich scharfe Beschaffenheit desselben, Steinfragmente, die mit demselben fortbewegt werden, können die Urethra benachtheiligen, bei engem Präputium auch auf dieses wirken.

6) Krankheiten des Nervensystems, und zwar einerseits heftige irritative Zustände, andererseits und noch in höherem Grade die von Paralyse gefolgten Affectionen der Nervencentren sind von dem grössten Einfluss auf die Sexualorgane und können namentlich die Functionen derselben wesentlich verändern und aufheben.

7) Ingestionen schädlicher Stoffe, namentlich des Alcohols, narcotischer und metallischer Gifte, sodann der Canthariden, vielleicht auch anderer Substanzen, haben häufig einen nachtheiligen, besonders lähmenden, oft aber auch irritirenden Einfluss auf die Sexualorgane und [illegible] die Veranlassung zu localen Processen in ihnen werden.

[illegible]rere Constitutionskrankheiten, vor Allem die constitutio[illegible] [illegible] die Scropheln, in geringerem Grade der Scorbut,

vielleicht auch die Gicht, in constanterer Weise der Diabetes, ferner die Elephantiasis, sind von Einfluss auf die Genitalien, sei es indem durch sie locale Processe an diesen entwikelt werden, sei es, dass die Functionsfähigkeit der Organe dadurch vermindert oder aufgehoben wird.

II. Pathologie.

Die Erkrankungen der Genitalien können völlig latent sein und bleiben, oder wenigstens eine Zeitlang zu keinen Erscheinungen Veranlassung geben.

Oder sie können, ohne dass zunächst directe Veränderungen an den Theilen erkannt werden, consecutive Störungen in fernen Organen oder in der Gesammtconstitution herbeiführen, welche mit mehr oder weniger grosser Wahrscheinlichkeit auf die Alteration der Geschlechtstheile zu beziehen sind.

Oder aber und in der Mehrzahl der Fälle geben die Erkrankungen der männlichen Genitalien locale Zeichen, die bald ohne Weiteres und mit Sicherheit die Art der Störung erkennen lassen, bald erst durch gewisse Hilfsmittel zur Wahrnehmung gebracht werden und zuweilen nur unbestimmte Schlüsse auf die Form der Erkrankung zulassen.

A. Die localen krankhaften Erscheinungen sind:

1. Schmerzen und andere unangenehme Empfindungen (Kizel, Wärme, Kälte, Schwere etc.); sie sind meist nicht wesentlich verschieden von den Empfindungen anderer Theile und es unterscheiden sich die Schlüsse durch nichts, welche aus ihnen zu folgern sind. Nur die Hoden scheinen zuweilen, vornehmlich bei Verlezungen, zu Schmerzen ganz eigenthümlicher und specifischer Art Veranlassung zu geben.

2. Die direct oder mittelst bestimmter Proceduren zu erkennenden Veränderungen der Form, Grösse, Canalisation, Consistenz, Farbe, Wärme der Theile, der Grad der Gefässinjection, die an der Oberfläche zum Vorschein kommenden krankhaften Producte etc. — Zeichen, welche unmittelbar die Art des Krankheitsprocesses zu erkennen geben, wenn nicht die Tiefe und verborgene Lage der Anomalieen die genaue Auffassung derselben und das Urtheil über sie erschwert.

3. Die Art der Harnentleerung, ihre Erschwerung und Abweichung von der regelmässigen Entleerung in kräftigem zusammenhängendem Strahle, wobei nur den etwaigen Störungen der Blase Rechnung zu tragen ist.

4. Abweichungen in der Prostata-Secretion.

Die Prostata-Secretion, welche bei Gesunden bald ganz unbemerkbar ist, bald auf Reizungen namentlich erotischer Art erregt wird, zeigt nicht selten eine krankhafte Abundanz, welche meist mit Irritations- und Schwächezuständen der Genitalien selbst zusammenhängt.

Die Entleerung dieses Secretes, welches fadenziehend, völlig farblos und durchsichtig ist und in der Leinwand keine Fleken macht, auch mikroskopisch keine wesentlichen körperlichen Bestandtheile enthält, zeigt sich vornehmlich nach lüsternen Aufregungen, nach anhaltenden Erectionen, vorzüglich aber nach unvollkommenen

Erectionen, oft selbst ohne alle Erection. Die Flüssigkeit erscheint in geringer Menge an der Mündung der Urethea oder läuft aus, folgt auch häufig der Urinentleerung nach und lässt sich an der zähen, fadenziehenden Art der lezten Flüssigkeitsmenge erkennen. Es wird diese Art des Ausflusses oft für Saamen gehalten. Sie enthält aber bei vielen Individuen entschieden keine Spermatozoen, während in andern Fällen solche in der That in ihr vorkommen, wenn nämlich der Prostataflüss mit Spermatorrhoe combinirt ist. S. Weiteres darüber bei den Störungen der Sexualfunctionen und bei den Prostataaffectionen.

5. Abweichungen in den auf die Sexualfunctionen bezüglichen Vorgängen kommen nicht nur bei zahlreichen anatomischen Störungen der Geschlechtsorgane, sondern auch für sich allein oder doch ohne nachweisliche Anomalieen palpabler Art vor. Die symptomatischen Formen, in welchen sich die Abweichungen der Sexualfunctionen kundgeben können, beziehen sich

a. auf das vermehrte oder verminderte Eintreten von nächtlichen Pollutionen.

Die nächtlichen Pollutionen, welche in der Zeit des zeugungsfähigen Alters von der Pubertätsentwiklung an bis zum Aufhören der Sexualthätigkeit in gewissen Zwischenräumen bei den Einen häufiger, bei den Andern seltener dann sich ereignen, wenn die Ausübung der normalen Functionirung entweder ganz wegfällt oder relativ zu selten ist, bieten viele Abweichungen in krankhaften Verhältnissen dar, und es ist bei diesen Abweichungen häufig nicht zu sagen, ob sie noch in das Bereich der Gesundheit fallen, oder schon krankhaft sind.

Man kann abnorme Pollutionen an sich noch nicht als Krankheit ansehen; sie sind vielmehr nur ein Symptom, dessen zugrundeliegender Zustand häufig nicht mit völliger Schärfe bestimmt werden kann.

Am häufigsten kommen abnorme Pollutionen in der Zeit während und unmittelbar nach der Pubertätsentwiklung vor, ums 20ste bis 25ste Jahr, doch zeigen sie sich nicht selten auch noch in spätern Jahren in abnormer Weise. Zuweilen lässt sich gar keine bekannte Ursache für dieselben angeben; zuweilen scheint eine zu üppige Nahrung, zuweilen Geschlechtserregung durch Onanie oder durch Phantasiebilder, zuweilen selbst ein zu häufiger Beischlaf sie herbeizuführen. Ueberdem treten sie gern bei Reconvalescenten, auch wohl während andersartiger Krankheiten ein.

Es ist schwierig zu bestimmen, wo man die Grenze der Abnormität der Pollutionen zu sezen hat; man kann annehmen, dass sie abnorm seien:

1) wenn sie zu häufig eintreten, wobei freilich auf die Verhältnisse der Individualität Rüksicht zu nehmen ist. Doch kann es für die meisten Individuen als abnorm gelten, wenn die Pollutionen mehrmals in einer Woche, oder sogar in einer Nacht mehrere Male eintreten, wobei jedoch eine einmal oder selten vorkommende rasche Wiederholung noch durchaus nicht als abnorm gelten kann;

2) ist es entschieden abnorm, wenn das Individuum nicht über der Pollution erwacht, jedoch wiederum nur, wenn solches häufiger stattfindet, und nicht, wenn es nur einmal oder selten vorkommt;

3) sind Pollutionen abnorm, wenn sie sich troz regelmässigem Coitus einstellen, vornehmlich in derselben Nacht; doch können auch hiebei besondere Umstände obwalten, welche ein solches Vorkommen noch innerhalb der Grenzen der Gesundheit zulassen.

4) ist die Pollution stets abnorm, wenn sie, möge sie oft oder selten eintreten, ein Uebelbefinden höheren Grades und längerer Dauer, das heisst länger als wenige Stunden oder einen halben Tag nach dem Erwachen hinterlässt.

Pollutionen sind bei allen Individuen frühzeitiger von üblen Folgen, als gleich häufige und gleich reichliche Samenentleerungen durch den Coitus. Diess hängt wohl hauptsächlich davon ab, dass eben eine abnorm häufige und in abnormer Weise eintretende Pollution schon Zeichen einer Krankheit ist, einer Reizung oder reizbaren Schwäche. Doch erklärt diess die Sache nicht ganz; denn sichtlich hat die Pollutionsentleerung an sich einen störenderen Einfluss, als der Coitus, ohne dass man sagen könnte, wesshalb. Die Pollutionsentleerungen stehen gewissermaassen in ihrem Einfluss auf den Organismus in der Mitte zwischen den Saamenentleerungen durch Masturbation und denen durch Coitus.

Die Folgen krankhafter Pollutionen sind: mehr oder weniger grosses Mattigkeitsgefühl im ganzen Körper, besonders aber in den Beinen, mit Zittern, anfangs nur

Morgens nach der Pollution, später dauernd; übles, collabirtes Aussehen; Wüstheit des Kopfes, drükendes Hinterhauptkopfweh, Sinnesstörungen; zuweilen Oppression der Brust. Diese Folgen können schon nach einer einmaligen unter abnormen Umständen eintretenden Pollution erfolgen. Bei häufiger Wiederholung krankhafter Pollutionen treten allmälig Reizbarkeit, Hypochondrie, Appetitverlust, Störungen der Verdauung und der Ernährung ein.

Für die Genitalien selbst haben abnorme Pollutionen gleichfalls nachtheilige Folgen: Verminderung der Potenz, reizbare Schwäche, zuweilen Spermatorrhoe.

Bei anhaltender Fortdauer der krankhaften Pollutionen können zulezt Störungen des Rükenmarks, des Gehirns, des Darmes und der Lungen von bedeutender Art sich ausbilden, in derselben Weise, wie bei andern Krankheitsformen der Genitalien.

b. Die Anomalie der Sexualfunctionen kann sich beziehen auf die Irritabilität des Penis und die Art und Häufigkeit der Erectionen. In dieser Beziehung sind zu unterscheiden:

die anhaltende und intensive Erection des Penis, zuweilen mit abnormen Arten der Krümmung: Priapismus, mit oder ohne erotische Aufregung, in manchen Fällen auch nach der Samenejaculation fortdauernd oder ohne von Ejaculation gefolgt zu sein, bei vielen Irritations- und Entzündungszuständen der Theile, aber auch bei Krankheiten der Nervencentralorgane, sowie bei Affectionen der den Genitalien benachbarten Theile (Blase, Rectum);

die anhaltende Halberection des Penis, bei manchen jedoch unklaren krankhaften Zuständen vorkommend;

die Schwäche, Unvollkommenheit, die zu kurze Dauer der Erection oder die zu rasche Abschwellung der Ruthe sowohl beim wirklichen Coitus, als auch bei nächtlichen Pollutionen: Zeichen von reizbarer Schwäche, Ueberreizung oder Abnahme der Sexualkraft;

das Nichteintreten von Erectionen bei geschlechtlicher Reizung, die gänzliche Nichterigibilität bald nur temporär, bald dauernd, ähnliche Zustände oder Torpor und völligen Mangel der Sexualkraft anzeigend.

Der Priapismus hängt zuweilen von Affectionen des Centralnervensystems (Kleinhirn, Rükenmark), Verlezungen daselbst, wie Erkrankungen, in andern Fällen von localer fortdauernder Reizung der Theile (z. B. Urethritis) ab. Gerade die heftigsten Grade von Priapismus sind ohne alle wollüstige Erregung, während mässige Grade (wie zuweilen beim Tripper) nicht selten mit Steigerung der Begierde verbunden sind.

Die anhaltende Halberection des Penis, wobei sich dieser etwa bis zu einem Winkel von 45° erhebt, kommt nicht selten bei Blödsinnigen, Geistesschwachen, ohne alle Masturbation, sowie bei Spinalparalyse vor, Thatsachen, welche man geneigt sein könnte, mit der Kölliker'schen Ansicht von der paralytischen Natur der Peniserection in Verbindung zu sezen, wobei jedoch nur zu erinnern ist, dass zwar unter jenen Lähmung anzeigenden Verhältnissen eine halbe Aufrichtung des Gliedes, nicht aber eine vollkommene, feste und kräftige Erection zur Beobachtung kommt.

Die Verhältnisse der Schwäche der Erectionen sind sehr schwierig zu beurtheilen, da sehr häufig mannigfache Einflüsse, welche bei dem einzelnen Individuum von Wirksamkeit sind, dem Arzt verborgen bleiben.

Zuweilen scheinen bedeutende Störungen der angegebenen Arten vorhanden zu sein, welche jedoch sich auffallend schnell verlieren, sobald eine richtige Ordnung in den Geschlechtsfunctionen eintritt. In andern Fällen dagegen sind die genannten Abnormitäten von grosser Hartnäkigkeit und bedingen eine vollkommene oder relative Impotenz und sind nicht selten nie mehr zu heben. Weiteres darüber siehe bei der speciellen Darstellung.

c. Kann sich die Abweichung beziehen auf die Art der Samenentleer-

ung und deren Beschaffenheit. In dieser Hinsicht kommen folgende Anomalieen vor:

der vorzeitige Abgang des Samens bei Coitusversuchen oder selbst bei begonnenem Coitus, oder bei geschlechtlicher Erregung überhaupt, ebenfalls einen Zustand von reizbarer Schwäche anzeigend;

der unfreiwillige Abgang des Samens bei Tage mit oder ohne erotische Vorstellungen, zuweilen bei Gemüthsbewegungen, oder der Abgang beim Drange zum Stuhle, zum Harnen, ferner der Abgang von Samen bei Nacht ohne Erection, stets für abnorme Zustände der Theile verdächtig;

das unbewusste Abgehen von Samen mit dem Harne (an den Spermatozoen, die sich in diesem auch ohne alle vorangehenden Erectionen finden, zu erkennen), zwar zuweilen bei Abstinenz und reichlicher Samenbereitung kaum krankhaft zu nennen, ausserdem aber stets in hohem Grade verdächtig;

endlich kann der Samen eine abnorme Beschaffenheit zeigen.

Ueber den vorzeitigen Abgang des Samens beim Coitus oder bei geschlechtlich aufgeregten Zuständen siehe die specielle Betrachtung der reizbaren Schwäche, welche dieses Symptom anzuzeigen pflegt.

Die Spermatorrhoe, unter welcher man ebensowohl den unfreiwilligen Abgang des Samens bei Tage, als auch die unbewusste Zumischung desselben zum Harn zu verstehen pflegt, ist in neuerer Zeit durch die Untersuchungen von Lallemand (Des pertes seminales involontaires) ein Gegenstand vielfacher Besprechung und grosser Besorgnisse bei Hypochondern geworden.

Bei gesunden Individuen geht zuweilen bei längerer Enthaltsamkeit oder bei starker Pression zum Stuhl ohne eigentliche Erection im Momente der Defäcation etwas Samen ab. Auch kann es geschehen, dass bei starken Muskelanstrengungen (z. B. angestrengtem Turnen, Laufen, Heben von Lasten) ohne Erection plötzlich eine Samenentleerung stattfindet; doch ist diess schon ein etwas verdächtiges Ereigniss. Ebenso ist es anzusehen, wenn im Momente grosser geistiger Aufregung oder Gemüthsgedrücktheit, lähmender Angst ohne alle Erection Samen abgeht. Doch können immerhin diese Ereignisse völlig isolirt vorkommen und kann vorher und nachher das Individuum gesund bleiben. Zweifelhaft ist es dagegen, doch nicht ganz unwahrscheinlich, dass auch zu andern Zeiten hin und wieder bei Gesunden ganz im Stillen etwas Samen in die Blase eintritt und mit dem Urin entleert wird und es ist denkbar, dass bei sehr gefüllten Samenbläschen solches vorkommen könne. Auch scheint es, dass bei Individuen, die mit alten Affectionen der Urethra, vornehmlich mit Stricturen derselben behaftet sind, ein solcher unbewusster Eintritt des Samens in die Blase häufiger vorkomme, als bei andern.

Allein wenn in allen diesen Fällen wenigstens ein Verdacht für ein anomales Verhalten nicht abzuweisen ist, so ist dagegen bei manchen Kranken die Entleerung des Samens auf so geringe psychische, mechanische Einflüsse und so häufig in unwillkürlicher und unbewusster Weise zu bemerken, dass die pathologische Natur dieses Verhaltens nicht bezweifelt werden kann. Zuweilen scheint in solchen Fällen nur ein hoher Grad von reizbarer Schwäche zu bestehen, während in andern anatomische Veränderungen, vornehmlich der Samenbläschen, ihrer Ausführungsgänge (Entzündung, Verschwärung, Erschlaffung) der Grund des Phänomens zu sein scheinen. Noch in andern Fällen scheint dieselbe deutlich sympathische Reizung besonders vom Rectum (Ascariden, sehr harter Stuhl, Rectumskrankheiten verschiedener Art) abzuhängen.

Die Folgen des unfreiwilligen und unbewussten Samenabgangs sind nicht genau festzustellen, da meist ein complicirter Zustand besteht. Sie sind jedenfalls denen ähnlich, welche bei krankhaften Pollutionen bemerkt werden, nur noch in höherem Grade entwikelt, verbreiteter und intensiver als diese. Zuweilen allerdings wird durch die Beseitigung der Spermatorrhoe allein ein solcher ganzer Symptomencomplex gehoben, doch ist das Erfahrungsmaterial nicht rein genug, um darüber zu entscheiden, wieviel der materielle Verlust und wieviel andere Verhältnisse zum Entstehen der consecutiven Symptome beigetragen haben.

Die Anomalieen in der Beschaffenheit des Samens, welcher zuweilen zu dünn, zu

wässrig ist, wenig oder todte Spermatozoen enthält, sind Verhältnisse, welche in der Regel mit andern Anomalieen zusammenfallen.

d. Die Abweichung der Sexualfunctionen kann sich weiter kundgeben durch verminderte Potenz oder Impotenz, durch verminderte oder absolute Aufhebung der Begattungsfähigkeit. Diese Anomalie ist eine in den meisten Fällen aus verschiedenen und häufig aus complicirten Verhältnissen abgeleitete.

Es bezieht sich dieses Symptom natürlich nur auf die begattungsfähigen Jahre, doch kann auch die Zeit des Aufhörens oder der Verminderung der Potenz eine abnorm frühzeitige sein, in welcher Beziehung die Grenze des Normalen nicht absolut anzugeben ist.

Absolute Impotenz ist in den begattungsfähigen Jahren selten, verminderte Potenz und vermeintliche Impotenz dagegen ungemein häufig.

Die Verhältnisse, von welchen sie abhängen kann, sind:

rudimentäre oder missgebildete Genitalien;

Unfähigkeit wegen erworbener Difformität des irritirten Gliedes, oder wegen Geschwülsten des Scrotum und der Nachbarschaft;

Unfähigkeit wegen Schmerz;

gesteigerte Reizbarkeit und dabei im Conflicte die mannigfaltigsten Verhältnisse in Beziehung auf die Irritabilität des Penis und die Art der Ejaculation des Samens;

verminderte Energie der Sexualfunctionen, bald mit Fortdauer der Geschlechtslust, bald mit Frigidität.

Die anatomischen Ursachen, welche die Potenz vermindern oder aufheben, den Beischlaf erschweren oder unmöglich machen, sind bei den speciellen Formen der Erkrankungen zu besprechen. Ebenso stellt die gesteigerte Reizbarkeit, wie andererseits der Torpor dieser Organe eigenthümliche bestimmte Krankheitsformen dar, welche bei der speciellen Betrachtung zur Sprache kommen werden.

e. Es kann die Anomalie der Sexualfunctionen bestehen in Unfähigkeit zur Zeugung: männliche Sterilität.

Die Verminderung oder Aufhebung der Zeugungsfähigkeit kann abhängen:

von der Unfähigkeit oder der Unvollständigkeit des Beischlafs, der zu frühen oder zu späten Ejaculation;

von mechanischen Verhältnissen, Kleinheit des Penis, Imperforation des Gliedes, Difformitäten, Hypospadismus, Epispadismus, Stricturen der Urethra, wodurch das Einfliessen des Samens in die Blase und daher das Ausbleiben der Ejaculation bedingt werden kann; hochgradige Phimose, wodurch gleichfalls die Ejaculation vereitelt werden kann;

von der Beschaffenheit des Samens.

Die männliche Sterilität ist in vielen Fällen nicht sicher festzustellen, da zuweilen auch bei ungünstigen anatomischen Verhältnissen und bei an sich ungenügend scheinendem Beischlaf doch durch besondere Umstände die Zeugung begünstigt und ermöglicht werden kann. Diess gilt namentlich von den Fällen, wo die Urethramündung nicht an der rechten Stelle ist, wo Stricturen bestehen, das Glied ungewöhnlich klein ist; auch von den Fällen, wo eine sehr frühzeitige Ejaculation die Begattung unvollständig zu machen scheint. In der That kann man nicht vorsichtig genug sein in Fällen, wo es darauf ankommt, z. B. in gerichtlichen Fällen, positiv die Unmöglichkeit zur Zeugung auszusprechen.

Am wenigsten ist auf die Beschaffenheit des Samens das Urtheil zu gründen, da

ung und deren Beschaffenheit. In dieser Hinsicht kommen folgende Anomalieen vor:

der vorzeitige Abgang des Samens bei Coitusversuchen oder selbst bei begonnenem Coitus, oder bei geschlechtlicher Erregung überhaupt, ebenfalls einen Zustand von reizbarer Schwäche anzeigend;

der unfreiwillige Abgang des Samens bei Tage mit oder ohne erotische Vorstellungen, zuweilen bei Gemüthsbewegungen, oder der Abgang beim Drange zum Stuhle, zum Harnen, ferner der Abgang von Samen bei Nacht ohne Erection, stets für abnorme Zustände der Theile verdächtig;

das unbewusste Abgehen von Samen mit dem Harne (an den Spermatozoen, die sich in diesem auch ohne alle vorangehenden Erectionen finden, zu erkennen), zwar zuweilen bei Abstinenz und reichlicher Samenbereitung kaum krankhaft zu nennen, ausserdem aber stets in hohem Grade verdächtig;

endlich kann der Samen eine abnorme Beschaffenheit zeigen.

Ueber den vorzeitigen Abgang des Samens beim Coitus oder bei geschlechtlich aufgeregten Zuständen siehe die specielle Betrachtung der reizbaren Schwäche, welche dieses Symptom anzuzeigen pflegt.

Die Spermatorrhoe, unter welcher man ebensowohl den unfreiwilligen Abgang des Samens bei Tage, als auch die unbewusste Zumischung desselben zum Harn zu verstehen pflegt, ist in neuerer Zeit durch die Untersuchungen von Lallemand (Des pertes seminales involontaires) ein Gegenstand vielfacher Besprechung und grosser Besorgnisse bei Hypochondern geworden.

Bei gesunden Individuen geht zuweilen bei längerer Enthaltsamkeit oder bei starker Pression zum Stuhl ohne eigentliche Erection im Momente der Defäcation etwas Samen ab. Auch kann es geschehen, dass bei starken Muskelanstrengungen (z. B. angestrengtem Turnen, Laufen, Heben von Lasten) ohne Erection plötzlich eine Samenentleerung stattfindet; doch ist diess schon ein etwas verdächtiges Ereigniss. Ebenso ist es anzusehen, wenn im Momente grosser geistiger Aufregung oder Gemüthsgedrücktheit, lähmender Angst ohne alle Erection Samen abgeht. Doch können immerhin diese Ereignisse völlig isolirt vorkommen und kann vorher und nachher das Individuum gesund bleiben. Zweifelhaft ist es dagegen, doch nicht ganz unwahrscheinlich, dass auch zu andern Zeiten hin und wieder bei Gesunden ganz im Stillen etwas Samen in die Blase eintritt und mit dem Urin entleert wird und es ist denkbar, dass bei sehr gefüllten Samenbläschen solches vorkommen könne. Auch scheint es, dass bei Individuen, die mit alten Affectionen der Urethra, vornehmlich mit Stricturen derselben behaftet sind, ein solcher unbewusster Eintritt des Samens in die Blase häufiger vorkomme, als bei andern.

Allein wenn in allen diesen Fällen wenigstens ein Verdacht für ein anomales Verhalten nicht abzuweisen ist, so ist dagegen bei manchen Kranken die Entleerung des Samens auf so geringe psychische, mechanische Einflüsse und so häufig in unwillkürlicher und unbewusster Weise zu bemerken, dass die pathologische Natur dieses Verhaltens nicht bezweifelt werden kann. Zuweilen scheint in solchen Fällen nur ein hoher Grad von reizbarer Schwäche zu bestehen, während in andern anatomische Veränderungen, vornehmlich der Samenbläschen, ihrer Ausführungsgänge (Entzündung, Verschwärung, Erschlaffung) der Grund des Phänomens zu sein scheinen. Noch in andern Fällen scheint dieselbe deutlich sympathische Reizung besonders vom Rectum (Ascariden, sehr harter Stuhl, Rectumskrankheiten verschiedener Art) abzuhängen.

Die Folgen des unfreiwilligen und unbewussten Samenabgangs sind nicht genau festzustellen, da meist ein complicirter Zustand besteht. Sie sind jedenfalls denen ähnlich, welche bei krankhaften Pollutionen bemerkt werden, nur noch in höherem Grade entwikelt, verbreiteter und intensiver als diese. Zuweilen allerdings wird durch die Beseitigung der Spermatorrhoe allein ein solcher ganzer Symptomencomplex gehoben, doch ist das Erfahrungsmaterial nicht rein genug, um darüber zu entscheiden, wieviel der materielle Verlust und wieviel andere Verhältnisse zum Entstehen der consecutiven Symptome beigetragen haben.

Die Anomalieen in der Beschaffenheit des Samens, welcher zuweilen zu dünn, zu

wässerig ist, wenig oder todte Spermatozoen enthält, sind Verhältnisse, welche in der Regel mit andern Anomalieen zusammenfallen.

d. Die Abweichung der Sexualfunctionen kann sich weiter kundgeben durch verminderte Potenz oder Impotenz, durch verminderte oder absolute Aufhebung der Begattungsfähigkeit. Diese Anomalie ist eine in den meisten Fällen aus verschiedenen und häufig aus complicirten Verhältnissen abgeleitete.

Es bezieht sich dieses Symptom natürlich nur auf die begattungsfähigen Jahre, doch kann auch die Zeit des Aufhörens oder der Verminderung der Potenz eine abnorm frühzeitige sein, in welcher Beziehung die Grenze des Normalen nicht absolut anzugeben ist.

Absolute Impotenz ist in den begattungsfähigen Jahren selten, verminderte Potenz und vermeintliche Impotenz dagegen ungemein häufig.

Die Verhältnisse, von welchen sie abhängen kann, sind:

rudimentäre oder missgebildete Genitalien;

Unfähigkeit wegen erworbener Difformität des irritirten Gliedes, oder wegen Geschwülsten des Scrotum und der Nachbarschaft;

Unfähigkeit wegen Schmerz;

gesteigerte Reizbarkeit und dabei im Conflicte die mannigfaltigsten Verhältnisse in Beziehung auf die Irritabilität des Penis und die Art der Ejaculation des Samens;

verminderte Energie der Sexualfunctionen, bald mit Fortdauer der Geschlechtslust, bald mit Frigidität.

Die anatomischen Ursachen, welche die Potenz vermindern oder aufheben, den Beischlaf erschweren oder unmöglich machen, sind bei den speciellen Formen der Erkrankungen zu besprechen. Ebenso stellt die gesteigerte Reizbarkeit, wie andererseits der Torpor dieser Organe eigenthümliche bestimmte Krankheitsformen dar, welche bei der speciellen Betrachtung zur Sprache kommen werden.

e. Es kann die Anomalie der Sexualfunctionen bestehen in Unfähigkeit zur Zeugung: männliche Sterilität.

Die Verminderung oder Aufhebung der Zeugungsfähigkeit kann abhängen:

von der Unfähigkeit oder der Unvollständigkeit des Beischlafs, der zu frühen oder zu späten Ejaculation;

von mechanischen Verhältnissen, Kleinheit des Penis, Imperforation des Gliedes, Difformitäten, Hypospadismus, Epispadismus, Stricturen der Urethra, wodurch das Einfliessen des Samens in die Blase und daher das Ausbleiben der Ejaculation bedingt werden kann; hochgradige Phimose, wodurch gleichfalls die Ejaculation vereitelt werden kann;

von der Beschaffenheit des Samens.

Die männliche Sterilität ist in vielen Fällen nicht sicher festzustellen, da zuweilen auch bei ungünstigen anatomischen Verhältnissen und bei an sich ungenügend scheinendem Beischlaf doch durch besondere Umstände die Zeugung begünstigt und ermöglicht werden kann. Diess gilt namentlich von den Fällen, wo die Urethramündung nicht an der rechten Stelle ist, wo Stricturen bestehen, das Glied ungewöhnlich klein ist; auch von den Fällen, wo eine sehr frühzeitige Ejaculation die Begattung unvollständig zu machen scheint. In der That kann man nicht vorsichtig genug sein in Fällen, wo es darauf ankommt, z. B. in gerichtlichen Fällen, positiv die Unmöglichkeit zur Zeugung auszusprechen.

Am wenigsten ist auf die Beschaffenheit des Samens das Urtheil zu gründen, da

wir noch weit davon sind, die Grenzen der Bedingungen zu kennen, unter welchen der Samen befruchtungsfähig ist.

B. Die von Affectionen abhängigen Erscheinungen in entfernten Theilen beziehen sich auf sehr verschiedene Organe:

1. Vor allem leidet häufig das Nervensystem: allgemeine nervöse Reizbarkeit, Affectionen des Gehirns in Form der Hypochondrie, Melancholie und anderer Geistesstörungen, Gedächtniss- und Urtheilsschwäche, Fatuität — ferner hartnäckiges Kopfweh, Schwindel, Hallucinationen — fast alle Formen motorischer Gehirnstörungen können die Folgen von Genitalienkrankheiten, namentlich von solchen, welche auf die Sexualkraft influenciren, sein.

Dessgleichen sind mehr oder weniger schwere Störungen vom Rückenmark sehr häufig den Genitalienkrankheiten consecutiv, am gewöhnlichsten die progressive Spinalparalyse.

Ebenso leiden sehr oft einzelne Nerven: Amblyopie, Doppeltsehen, Schwerhörigkeit, Neuralgieen und locale Krämpfe und Paralysen können ihren Ursprung in Genitalienkrankheiten haben.

2. Das Circulationssystem.

Palpitationen und in weiterer Folge Herzhypertrophie und andere Störungen des Organs werden zuweilen bei Genitalienkrankheiten beobachtet. — Weniger auffallend ist der Einfluss auf das Arteriensystem; doch wurde die Bildung von Aneurysmen auf Störungen der Genitalien zurückgeführt. — Varicositäten scheinen zuweilen im Zusammenhang mit Hodenkrankheiten zu sein.

3. Das Respirationssystem.

Chronische Heiserkeit, Glottiskrämpfe und Larynxleiden überhaupt scheinen bisweilen nicht ohne Zusammenhang mit Genitalienkrankheiten zu sein; dessgleichen haben Asthmazufälle und selbst der Ausbruch der Tuberculose zuweilen in Genitalienaffectionen ihre Mitbegründung.

4. Das Digestionssystem ist noch weit vielfacher durch Genitalienaffectionen gestört, namentlich die Magenverdauung und die Defäcation.

5. Das uropoëtische System ist in der engsten Beziehung zu den Genitalien, und Affectionen beider breiten sich gegenseitig auf die Organe aus.

6. Auch die Haut ist nicht selten influencirt durch Genitalienkrankheit: sie ist leblos, schmuzig, kalt, mit kühlem Schweisse bedekt, zu lentescirenden Exanthemen geneigt.

7. Die Gesammtconstitution endlich wird in der vielfachsten Weise durch Genitalienaffection beeinträchtigt, vorzugsweise häufig in der Form der Anämie und des Marasmus, welch lezterer gewöhnlich die Art des nervösen Marasmus zeigt.

III. Therapie.

Die Behandlung der Krankheiten der Sexualorgane lässt nur wenige allgemeine Gesichtspunkte aufstellen.

A. Die Arten des Verfahrens, die durch die Besonderheit der einzelnen Krankheitsformen bedingt werden, sind grösstentheils keine andern, als wie sie bei ähnlichen Erkrankungen anderer Organe nöthig werden; doch ist auf einige Punkte dabei Rüksicht zu nehmen.

1. Sind die kranken Theile wo möglich richtig zu lagern, namentlich das Herabhängen des Penis bei Entzündungen und der Hoden bei Anschwellung soweit als thunlich zu verhindern.

2. Eine wichtige Frage ist die Zulässigkeit der Functionirung der Genitalien bei ihren Erkrankungen. In den meisten Fällen ist sie entschieden zu vermeiden, oder doch ist die Ruhe des Organs ein wesentliches Förderungsmittel der Genesung. Nur in einzelnen Ausnahmsfällen, namentlich bei gewissen functionellen Störungen des Organs trägt eine mässige Functionirung zur Kräftigung und Herstellung bei.

3. Blutentziehungen sind in vielen acuten und mit Heftigkeit auftretenden Affectionen von grossem Vortheil, doch fast nur in topischer Application. Dabei muss man jedoch das Ansezen der Blutegel an den Penis selbst, sowie an das Scrotum vermeiden, vielmehr ist das Perineum und sind die benachbarten Bauch- und Schenkelgegenden angemessenere Applicationsorte.

4. Die äusserliche Lage der Genitalien lässt die Anwendung zahlreicher topischer und mechanischer Mittel zu, und die grosse Ausdehnung, welche die leztern bei den Krankheiten der Genitalien finden, hat deren Stellung unter die chirurgischen Krankheiten vorzugsweise gerechtfertigt.

B. Specifische Mittel, welche auf die Genitalien selbst eine wesentliche Einwirkung haben, existiren ohne allen Zweifel, doch ist ihre Anwendung nur in ganz bestimmten Verhältnissen und mit grosser Vorsicht zulässig. Es sind diess:

1) Mittel, welche die Sexualfunctionen steigern, sogenannte Aphrodisiaca, unter welchen die kräftigsten der Phosphor und die Canthariden sind.

2) Mittel, welche die Reizbarkeit der Genitalien vermindern, unter denen neben den übrigen kühlenden und besänftigenden Einwirkungen vorzugsweise der Campher (zu 1—2 Gran) und das Lupulin (zu 1—15 Gran) Erwähnung verdienen.

C. Endlich verlangen einzelne Symptome der Genitalienkrankheiten eigenthümliche Hilfen. Es sind vornehmlich die abnormen Arten der Samenausleerung.

1. Bei zu häufigen Pollutionen und dabei noch guten Kräften besteht die Behandlung in sorgsamer Beseitigung aller Umstände, welche die Pollution bedingen können: Diät, leichte Bedekung des Nachts, Ableitung der Aufmerksamkeit, körperliche und geistige Beschäftigung. Vortheilhaft kann in solchen Fällen ein regelmässiger, aber mässiger Geschlechtsgenuss sein. Ausserdem sind zuweilen kalte Sizbäder und kühlende Getränke nüzlich, In Fällen, wo die Pollution troz genügendem Coitus eintritt, ist ein

ähnliches Verfahren einzuhalten. In den meisten Fällen ist der Coitus zuzulassen, doch nur mit Mässigkeit auszuüben. Abhaltung aller Reize, kalte Sizbäder, andere kalte Bäder, bei vorgeschrittener Reizbarkeit lauwarme Bäder sind für solche Fälle nüzlich.

In Fällen, wo die Pollution bei fortdauerndem Schlafen eintritt, oder wo die Constitution und das Nervensystem schon wesentlich alterirt ist, ist ein tonisches und schwach erregendes Verfahren, gute Diät, der Gebrauch leichter innerlicher Eisenmittel, ferner die Anwendung von Bädern zu empfehlen (Thermen, Schwefelthermen, Soolbäder, Seebäder im Mittelmeer, Eisenbäder, Moorbäder).

2. Die Therapie der Spermatorrhoe ist ähnlich wie die der Pollutionen; ausserdem kann auf die Ausführungsgänge der Samenbläschen local eingewirkt werden, wie es scheint am besten durch mässige Cauterisation des Vesicalendes der Urethra.

SPECIELLE BETRACHTUNG.

A. AFFECTIONEN, WELCHE SICH MEHR ODER WENIGER AUF DAS GESAMMTORGAN BEZIEHEN.

1. Hermaphroditische Bildungen, rudimentäre Geschlechtstheile, Ausbleiben der Pubertätsentwiklung derselben.

Da diese Störungen in keiner Weise Gegenstand practischen Eingreifens sind, so muss in Betreff ihrer auf die anatomische Darstellung verwiesen werden.

2. Die verfrühte und die monströse Ausbildung der Genitalien.

Die verfrühte Ausbildung der Genitalien, welche häufig eine ebenfalls verfrühte Decrepidität zur Folge hat und das monströse Volumen der Geschlechtstheile, welches am häufigsten mit cretinöser Constitution und meist mit unvollkommener oder gänzlich fehlender Functionirung, selten mit gesteigerter Functionsfähigkeit zusammenfällt, werden nicht Gegenstand ärztlichen Eingreifens.

3. Anomalieen in den Sexualfunctionirungen der männlichen Genitalien.

Die Anomalieen der Sexualfunctionen der männlichen Genitalien fallen oft mit nachweisbaren anatomischen Veränderungen dieser Organe zusammen; oft jedoch fehlen solche oder sind wenigstens nicht als Ursache der Functionsstörung anzusehen.

Die einzelnen Arten der Abweichungen der männlichen Sexualfunctionen vielfach unter einander combinirt, bedingen sich gegenseitig. In ihren

Effecten unterscheiden sie sich vornehmlich dadurch, ob die Function in der Form der Irritation gesteigert ist, oder ob die Theile in dem Zustand reizbarer Schwäche sich verhalten, oder ob sie in Torpor verfallen sind — Verschiedenheiten von scheinbar wesentlicher Art, welche jedoch sämmtlich mannigfache Anknüpfung unter einander haben, und andererseits ohne Grenze in die Varietäten des gesunden Verhaltens übergehen.

Die Energie der Sexualfunctionen und die Beschaffenheit der einzelnen integrirenden Vorgänge: der Grad der Reizbarkeit des Penis, die Kräftigkeit, Derbheit und Beharrlichkeit der Erection, die Raschheit und Reichlichkeit der Samenbereitung, die Zeitlänge der Cohabitation bis zur Ejaculation, die Kraft, mit der die Leztere geschieht, ferner der Grad der Fähigkeit zu Wiederholungen des Coitus in einer bestimmten Zeit ohne wesentliche Ermüdung und sonstige Nachtheile sind Verhältnisse, welche bei den einzelnen Männern sehr beträchtliche Differenzen zeigen, gewissermaassen eine grosse Breite der Gesundheit haben, und welche auch bei denselben Individuen in den verschiedenen Lebensabschnitten und selbst in kurzem Zeitwechsel unter den Einflüssen der Stimmung, Diät etc. mannigfaltig sich ändern können.

Gewisse Phänomene und Verhaltungsweisen der Sexualfunctionen müssen dagegen als unzweifelhafte Abweichungen und Abnormitäten angesehen werden:

die gar zu leichte, wie die zu träge Erregbarkeit des Penis zu Erectionen, oder die mehr oder weniger bizarre Influenzirbarkeit durch gewisse Umstände;

das Verbleiben des Penis auf unvollständigen Graden der Erection auch bei genügender sexueller Reizung, wie andererseits die zu heftige, schmerzhafte, mit Abwärtskrümmung (Chorda) verbundene Erection;

das Wiederabschwellen des erigirten Penis bei Fortdauer sexueller Absichten vor der Ejaculation, die Wiederabschwellung namentlich beim Versuch der Cohabitation oder selbst innerhalb der Vagina ohne alle Samenentleerung;

der Samenabgang bei unvollkommener Erection, oder bei kaum erst beginnender oder begonnener Cohabitation, die zu rasche Beendigung des Coitus durch die Ejaculation, oder aber die verzögerte Ejaculation;

die unvollkommene kraftlose Aussprizung des Samens, oder die mit Schmerzen verbundene Ejaculation;

die beträchtliche Ermüdung, das Missbehagen nach dem Coitus, die Unfähigkeit zu Wiederholungen desselben, ausser nach längerer, oft wochenlanger, selbst noch längerer Pause, oder wenigstens die Unkräftigkeit des frühzeitig wiederholten Coitus, und das Gefühl tiefer Angegriffenheit nach demselben — oder im Gegentheil die unendliche Nichtbefriedigung auch durch rasch wiederholte Cohabitationen, die Fortdauer der geschlechtlichen Erregung und der hartnäkigen Erectionen auch troz derselben.

Hieran schliessen sich weiter als Zeichen der Anomalie der Sexualfunctionen:

das Nichterfolgen von Pollutionen auch bei sonstiger Abstinenz, oder aber die zu häufigen oder sonst abnorm geschehenden Pollutionen;

die Spermatorrhoe;

das gänzliche Ausbleiben der nicht mit Geschlechtserregung verbundenen Erectionen in den frühesten Morgenstunden beim Erwachen, oder die zu anhaltenden und hartnäkigen Erectionen (ohne Geschlechtserregung) durch alle mechanische Reizung (volle Blase, Defäcation, Reiten, warme Sizunterlage etc.)

Obwohl diese Verhältnisse entschieden abnorm sind, so schliessen sie sich doch in unmerklichen Uebergängen an das normale Geschehen an, und mindestens die geringeren Grade der Abnormitäten können auch bei ganz gesunden und selbst sexuell wohl constituirten Männern, theils habituell in Folge besonderer Temperamentsverhältnisse, oder selbst in Folge von Gewohnheit, oder im Gegentheil in Folge von Mangel an Uebung der Theile — theils temporär in Folge von Stimmungen mannigfacher Art, von Geistesabsorption, von psychischen und körperlichen Anstrengungen, von Diäteinflüssen, von Sexualexcessen wie von längerem Pausiren der Sexualfunctionirung, ja selbst von ganz augenbliklichen moralischen und physischen Einflüssen vorkommen.

Eine wirkliche Erkrankung ist daher nur dann anzunehmen, wenn die Abweichungen in einem solchen Grad und in einer solchen Andauer bestehen, dass dadurch die Begattung wesentlich unvollkommen oder dauernd unmöglich wird, oder dass das sonstige Befinden des Individuums darunter leidet.

Dabei lassen sich als Hauptformen der Erkrankung unterscheiden: die krankhafte Steigerung oder Energie der Sexualfunctionen und die krankhafte Verminderung derselben, welch Leztere bald mit Reizung verbunden ist, bald ohne Reizung, aber mit Fortdauer der Geschlechtslust besteht, bald endlich einfach und völlig torpid (Frigidität) ist.

a. Die abnorme Steigerung der Energie der Sexualfunctionen (Satyriasis, Präpotenz).

Die Satyriasis als temporärer Zustand kommt selten für sich allein vor, meist nur neben mehr oder weniger schweren Gehirnstörungen (Onanie), oder auch als Symptom entzündlicher Zustände der Genitalien, dauert gewöhnlich nur kurze Zeit an und ist darauf meist von grosser Erschöpfung, zuweilen geradezu von Impotenz gefolgt.

Die Präpotenz, als habituell ungewöhnliche Steigerung der Energie der Sexualfunctionen, zugleich mit ungewöhnlich gesteigertem Sexualbedürfniss verbunden, kommt bald neben sonstiger auffallender Kräftigkeit des Organismus, bald neben Schmächtigkeit desselben vor, wird aber nicht leicht Gegenstand ärztlicher Einwirkung.

Sofern in einem oder dem andern Falle therapeutische Maassregeln nöthig erscheinen, haben sie in kühlenden und niederschlagenden Mitteln, strenger Diät, Vermeidung allerReize, in kalten und harten Lagern, kalten Uebergiessungen und Sizbädern, im Nothfall in der Anwendung des Camphors zu bestehen.

b. Die abnorme Reizbarkeit der Sexualorgane. Die reizbare Schwäche derselben.

I. Aetiologie.

Die abnorme Reizbarkeit der männlichen Sexualorgane ist ein ausnehmend häufiger Zustand, der meist habituell wenn auch mit Schwankungen in der Intensität, doch zuweilen auch temporär bei zuvor bestandener völliger Normalität und späterer Wiederausgleichung der Störung vorkommt.

Die besonderen Ursachen dieser Anomalie sind:

in den meisten Fällen bald als hauptsächlichste Ursache, bald wenigstens als mitwirkendes Moment eine ursprüngliche Anlage, sei es eine reizbare, schwächliche Constitution überhaupt, sei es ein gewisses Temperament des Geistes und Nervensystems; sei es endlich eine ganz topische Disposition der Sexualorgane.

Hiezu kommen erworbene nachtheilige Einflüsse und zwar bald solche, welche die Constitution, das Nervensystem, das Gehirn treffen, alles schwächende, reizende, ängstlich machende, deprimirende, oder auch übermässig, zumal innerlich und intensiv Aufregende, ferner die verschiedensten Arten von sonstiger Erkrankung, der Zustand der Reconvalescenz etc.

Bald aber Einflüsse, welche die Genitalien speciell treffen: zu lange fortgesezte gänzliche Abstinenz, aber auch schon längere Pausen in der Geschlechtsfunctionirung, oder aber übermässige und namentlich die individuellen Kräfte übersteigende Sexualexcesse, die Masturbation, zu

3 Pollutionen, Spermatorrhoe, zu reichlicher Prostatafluss, zu

häufige Sexualaufregungen ohne Befriedigung, ferner manche anatomische Störungen der Geschlechtstheile (z. B. Nachtripper, Krankheiten der Samenbläschen, Hoden etc.).

Selbst im Momente der einzelnen Geschlechtserregung kann endlich ein psychischer Einfluss mannigfachster Art (Furcht, Angst, Schrek, zu grosse Leidenschaft etc.) die Ursache werden, dass die Functionirung durch zu grosse Reizbarkeit vereitelt wird.

Die Verhältnisse, welche die abnorme Sexualreizbarkeit bedingen und zu ihr beitragen, sind unendlich zahlreich. Man muss festhalten, dass diese Abnormität in noch normalen Modalitäten des allgemeinen und localen Temperaments wurzelt, und dass die Ueberschreitung der Grenze der Norm so unmerklich sein und von so verschiedenen Umständen herbeigeführt und mitbedingt sein kann, dass weder im Allgemeinen die Reihe der Ursachen erschöpfend darzustellen ist, noch im einzelnen Falle alle mitwirkenden Momente zur Genüge bekannt zu sein pflegen. Für näheres Detail sind besonders Lallemand's Pertes séminales involontaires und Roubaud's Traité de l'impuissance et de la sterilité (l. 1855) zu consultiren.

Sehr häufig ist es eine Reihenfolge von Ursachen, welche die Reizbarkeit herbeiführt, fortwährend steigert, bis endlich ein plözliches Versagen der Sexualfähigkeit oder eine andere tiefe Erschütterung des Gemüths vollends den äussersten Grad des Uebels, selbst völlige Lähmung der Functionirung herbeiführt.

Folgende Geschichte gibt hievon ein Beispiel: Ein Küster, den ich behandelte, hatte in der Jugend onanirt, später einen Tripper gehabt und danach eine Reizbarkeit der Genitalien behalten. Diese wurde noch gesteigert durch die Verheirathung mit einer Frau, welche in geschlechtlichen Genüssen kein Maass fand. Bald vermochte er ihr nicht völlig zu genügen, umsomehr, da seine eigene Fähigkeit sichtlich abnahm: die Frau suchte, während sie fortwährend ihn zum Coitus reizte, noch anderwärts Befriedigung, worüber er zwar Verdacht, doch keine Gewissheit hatte. Eines Morgens, kurze Zeit, ehe er zur Kirche, in der er functionirte, sich zu begeben hatte, entdekte ihm die Frau ihre Untreue, flehte um seine Verzeihung und brachte auch sofort eine Versöhnung zustande, die von den leidenschaftlichsten Umarmungen und mehrmaligem Coitus troz seines Widerstrebens gefolgt war. Tief erschöpft ging er zur Kirche. Daraus zurückgekommen fand er die Frau nicht zu Hause, suchte sie in der grössten Angst und entdekte sie zulezt todt in der Kloake, in die sie sich gestürzt hatte. Mehrmalige Unmachten und die heftigste andauernde Gemüthserschütterung waren für ihn die nächste Folge. Von dem Momente an aber hörte jede Erectionsfähigkeit bei ihm auf und nach Verfluss von mehr als einem Jahr hatte er ununterbrochen das Gefühl der Kälte und gänzlichen Leblosigkeit in den Theilen.

Doch auch ohne vorbereitende Einflüsse kann eine heftige Erschütterung plözlich lähmend auf die Sexualkraft wirken. Nach einer Erzählung von Roubaud (l. c.) wurde ein Individuum, welches das bekannte Brandunglük auf der Versailler-Eisenbahn 1839 mitgemacht hatte, von dem Augenblik impotent.

II. Pathologie.

Die Reizbarkeit der Sexualorgane tritt entweder nur zeitweise und unter Umständen hervor, oder macht sie sich fortwährend oder fast anhaltend wenigstens bei allen Sexualbeziehungen geltend. Hienach werden verschiedene Grade der Störung bedingt.

Im Wesentlichen gibt sich die Sexualreizbarkeit zu erkennen durch eine grosse Erregbarkeit der Genitalien, alsbaldiges Entstehen von Erectionen, raschen Erguss von Prostataflüssigkeit und Samen, aber dabei durch eine mangelhafte Energie und Nachhaltigkeit der Erectionen, selbst durch Eintritt, Ausbleiben oder Wiederverschwinden derselben im Momente der heftigeren Aufregung und dadurch häufig oder jedesmal vereitelte Erfüllung der Coitusversuche. Weiterhin kann auch die Beschaffenheit der Geschlechtstheile selbst eigenthümliche Anomalieen zeigen und den Zustand verrathen.

Die Hoden sind entweder in früheren Stadien und bei vorzugsweiser Reizbarkeit stark heraufgezogen, bei straffem Scrotum, oder aber in späteren Stadien und bei vorwaltender Schwäche hängen sie weit herab und ist das Scrotum erschlafft.

Der Penis erscheint welk, ungleich, die Venen mit Blut überfüllt: in frühern Stadien ist er namentlich nach vorangegangenen Aufregungen oder aber selbst in den Momenten der höchsten Erregung gleichsam verschrumpft und in sich zurükgezogen; in vorgerükteren Stadien dagegen paralytisch vergrössert, kühl und der Siz subjectiver Kälteempfindungen.

Die Urethramündung ist häufig klaffend, schwach und düster geröthet, häufig oder fortwährend eine geringe Nässung oder ein fadenziehendes Secret zeigend, in dem bald keine, bald sparsame Spermatozoen sich finden. Nach Aufregungen werden reichliche Mengen von Prostataflüssigkeit ergossen.

Das Harnen geschieht auffallend häufig und in kleinen Portionen, macht zuweilen stechende Empfindungen, ist manchmal erschwert; der Strahl verschwächt. Der Harn ist häufig trüb oder zersezt sich leicht.

Hiezu kommen weiter, wenigstens in den höheren Graden, unangenehme Empfindungen in der Lumbargegend, Taubsein und Ermüdung der Beine und des Rükens, allgemeines Uebelbefinden, geringer Appetit und Magenstörungen, Brustbeklemmung, vorzüglich aber psychische Missstimmung, Hypochondrie, melancholische Zustände, Misstrauen in die eigenen Kräfte, ein scheues verschlossenes Wesen, Aengstlichkeit und Verzweiflung, welche Verhältnisse nicht nur nach jedem missglükten Coitusversuche in erhöhtem Maasse hervortreten, sondern auch die Reizbarkeit und Schwäche der Genitalien noch steigern, zu Vereitlung der Coitusversuche beitragen und schliesslich nicht selten zu psychischer Zerrüttung oder zum Selbstmord führen.

Die reizbare Schwäche der männlichen Sexualorgane ist nicht identisch mit Impotenz, ja sie bedingt selbst in ihren höchsten Graden nicht nothwendig Impotenz und schliesst einen vollkommenen und fruchtbaren Coitus nicht aus. Aber sie ist eine der wesentlichen Ursachen, dass Coitusversuche vergeblich bleiben und dadurch der Kranke in Misstrauen gegen sich selbst versinkt, und es hängt häufig von diesem Misstrauen, von den Umständen, von dem Zufall mehr als von dem Grade der reizbaren Schwäche der Sexualorgane ab, ob die missglükten Coitusversuche nur vereinzelt bleiben, oder ob gar kein Versuch mehr gelingt und selbst der Muth zu neuen Versuchen verloren geht. Dieses Verhältniss, die Wichtigkeit zufälliger Constellationen für das Gelingen oder Missglüken des Coitus und die Fortwirkung vergeblicher Versuche auf Gemüthsstimmung und auf das Verhalten bei abermaligen Versuche ist vorzugsweise zu beachten, wenn Individuen dieser Art richtiger ärztlicher Rath gegeben werden soll.

Die niederen Grade der reizbaren Schwäche der Genitalien sind ausnehmend häufig und kommen sehr oft erst zur ärztlichen Beobachtung, nachdem ihre Symptome lange gedauert haben und unbeachtet geblieben sind, bis ein zufälliges Missgeschik beim Coitus oder eine sonstige auffallende Erscheinung den Kranken ängstlich zu machen anfängt.

Es sind diess Individuen von meist regem Geschlechtstrieb, welche unter günstigen Umständen den sexuellen Anforderungen auch vollkommen zu genügen im Stande sind, wenn sie auch bei Wiederholungen des Actes leichter ermüden und durch Anstrengungen anderer Art, geistiger wie körperlicher, rascher dem Coitus abgeneigt werden. Aber bei einiger Aufmerksamkeit kommen doch zahlreiche Anomalieen bei solchen Individuen vor, nicht vereinigt bei einem und demselben, aber mit den mannigfachsten Variationen und Combinationen bei Verschiedenen. Es

zigt sich in dieser Beziehung eine so reiche Mannigfaltigkeit in dem geschlechtchen Verhalten, dass sie sich aller erschöpfenden Darstellung entzieht. Doch scheint von nicht unbeträchtlicher Wichtigkeit, auf einige Punkte einzugehen.

Die meisten dieser Männer werden durch die Nähe und durch die noch so harmse Berührung mit Individuen des andern Geschlechts alsbald beträchtlich aufgegt. Es ist oft nichts weniger als geschlechtlicher Trieb dabei zu bemerken: sie önnen psychisch völlig kalt bleiben, ja durch die Widerwärtigkeit der Aufregung lbst gegen die weiblichen Individuen eine Abneigung fühlen; oder aber sie können ch zu ihnen hingezogen finden — in einem wie dem andern Falle entstehen troz les Kampfes dagegen Halberectionen, seltener völlige Erectionen und alsbald darauf ichliche Entleerung von Prostataflüssigkeit.

Dessgleichen kann bei Manchen allein schon eine lüsterne Erinnerung, eine Voriegelung der Phantasie dieselbe Folge haben.

Bei wirklichen erotischen Näherungen steigern sich die Erectionen und sind häufig hr rasch von Samenentleerungen gefolgt.

Dagegen zeigt sich bei Gelegenheit und Versuch der Cohabitation troz der innerchen Aufregung bald nicht die geringste Erection, eher eine Verschrumpfung des enis, bald nur eine höchst unvollkommene Steifung des Gliedes mit Ejaculation or der Immission des Penis oder wenigstens im ersten Momente derselben.

In andern Fällen gelingt zwar die Immission, aber auf einmal schwillt das Glied wiederbringlich in der Vagina ab und die Ejaculation bleibt aus oder erfolgt erst i schlaffem Gliede.

Und zwar kann alles diess geschehen, während zu andern Zeiten und mit andern ersonen der Coitus vollkommen und kräftig ausgeübt wird.

Hiebei kommen noch die sonderbarsten Bizarrerien vor:

Nicht selten ist es gerade die Heftigkeit der Leidenschaft, welche den Coitus vertelt und erst mit ruhigen Empfindungen wird dieser möglich. Die Geschichte der sten Nächte mancher Ehe bestätigt diess. Ein Kranker Lallemand's war in n ersten 5 Jahren seiner Ehe impotent, bis ihm der Arzt rieth, ruhig und ohne den oitus zu beabsichtigen, sich neben die Frau zu legen, worauf er in wenigen Nächten ussirte.

Manchmal ist es die Furcht vor manchen Dingen (Anstekung, Neuheit der Sache c.), welche troz des aufgeregtesten Geschlechtstriebs in dem Augenblik das Glied rschrumpfen lässt, wo der Trieb Befriedigung finden kann.

Manche Individuen können zu gewissen Tageszeiten, mit vollem oder leerem agen, in gewissen Stellungen zum Coitus unfähig sein, der ihnen in andern Verltnissen wohlgelingt.

Manche haben ihre Idiosyncrasieen gegen Fette oder Magere.

Ein Fall Roubaud's, bei welchem ein junger kräftiger Mensch, Officier in der hweren Cavallerie, nur mit Blondinen mit festem Corsett und seidenem Kleide m Coitus auszuüben im Stande war, bei Brünetten und Entkleideten dagegen sich apotent fand (l. c. pag. 439), wird nur Solchen als unglaublich erscheinen, welche nicht elegenheit hatten, derartige Kranke mit ihren sonderbaren Grillen zu beobachten.

Gar nicht selten kommt es vor, dass Ehemänner, in ihren legitimen Relationen llig kräftig, jeden Versuch zu ausserehelichen Debauchen durch die Widerenstigkeit ihrer Organe vereitelt sehen.

Ebenso ist der Probecoitus, den manche Hypochonder zur Aufklärung über das orhandensein ihrer Kräfte unternehmen, gewöhnlich vergeblich, und manche verzeiflungsvolle That, mancher Selbstmord Verlobter oder junger Ehemänner dürfte diesen Verhältnissen seine Erklärung finden.

Säufer und Individuen mit intermittirender Manie endlich zeigen häufig im nüchtnen und ruhigen Zustand eine solche reizbare Schwäche der Genitalien, dass sie ur selten oder gar nie zur vollkommenen Sexualfunctionirung kommen, die ihnen den Momenten der alle Rüksichten, Aengstlichkeit und Verzagtheit verscheuchden Aufregung durch Rausch oder Manie ganz leicht gelingt.

Derartige Beispiele liessen sich noch unendlich vervielfältigen. Aber es mag an nen genügen.

In den höheren Graden des Uebels ist die Reizbarkeit noch stärker, so dass jeder ichtige Gedanke, jede Berührung der Bettdeke, der Beinkleider eine Halberection ranlasst, und dass der ausfliessenden Prostataflüssigkeit meist oder regelmässig menthierchen beigemischt sind. Das Zustandekommen des Coitus ist auch jezt ine Unmöglichkeit; aber die Erectionen sind durchaus kraftlos, selbst die Pollunen finden ohne ordentliche Steifheit statt, verschwinden wohl auch ganz und n fast permanenter, wenig merklicher Samenabgang tritt an ihre Stelle. Die sendären Störungen treten in mehr oder weniger hohem Maasse hervor. Und es

bedarf des Zusammenwirkens sehr günstiger Umstände, wenn noch ein Coitus zustandekommen soll, der überdem meist beträchtlich schwächt und eine um so tiefere Erschöpfung hinterlässt.

III. Therapie.

Die niederen Grade der reizbaren Schwäche sind, wenn auch nicht einer völligen Beseitigung, doch einer solchen Besserung fähig, dass ein geordneter Coitus möglich wird und die Gesammtconstitution in gutem Verhältnisse sich erhält.

Zu dem Ende ist

jede unnöthige und nicht von sicherer Befriedigung gefolgte Geschlechtsaufregung zu vermeiden;

dagegen eine geordnete, nicht mit nachtheiligen Gemüthsemotionen verbundene Geschlechtsthätigkeit herzustellen;

auf die Constitution im Ganzen günstig einzuwirken;

durch kalte und aromatische Waschungen, durch Moorbäder, Seebäder, vielleicht durch Electricität topisch die Kräftigung der Theile zu erzielen.

Der schwierigste Punkt in dieser Therapie ist die Herstellung der Geschlechtsfunctionirung. Es dürfen mit ihr nicht früher Versuche gemacht werden, als bis diese Aussicht auf Erfolg haben, bis die Reizbarkeit des Organismus erst ermässigt und der Körper durch Bäder, Tonica, gute Luft, kräftige Nahrung gekräftigt worden ist. Sofort muss der Muth des Kranken nach Möglichkeit gehoben, er jedoch darauf vorbereitet werden, dass auch ein einmaliges und selbst mehrmaliges Misslingen noch keinen Grund zum Verzweifeln gibt. Es muss auf die noch kräftige Beschaffenheit der nächtlichen Erectionen hingewiesen werden. — Die günstigste und zweckentsprechendste Geschlechtsfunctionirung ist ganz unzweifelhaft die eheliche. Aber gerade in dieser Beziehung, bei Eingehung einer Ehe kann man nicht vorsichtig und umsichtig genug, zumal gewissenhaften und ängstlichen Leuten, Rath ertheilen. Sie verzweifeln zu leicht und fühlen sich moralisch vernichtet, wenn die Erwartungen die ersten Male getäuscht sind. Man hat in dieser Hinsicht viel mehr mit den psychischen Hindernissen und Widerspenstigkeiten, mit der Muthlosigkeit, dem Mangel an Selbstvertrauen und mit Furcht vor Gewissensbissen der Kranken zu kämpfen, als mit der Schwäche ihrer Genitalien; und es ist rathsam, bei Menschen von unzweifelhafter Pusillanimität lieber die Ehe nicht zu empfehlen. Coitusversuche mit käuflichen Subjecten führen dagegen ohnediess bei solchen Kranken selten zum Ziel. Unter allen Umständen ist bei den Coitusversuchen die grösste Ruhe anzurathen und es muss dem Kranken empfohlen werden, durchaus eher zurückhaltend als feurig zu sein und erst bei erlangter Gemüthsruhe und damit anhaltender werdenden Erectionen den Act zu unternehmen.

Die weiteren Medicationen haben nicht nur den positiven Zweck der Stärkung und Beruhigung der Gesammtconstitution, sondern auch den, des Kranken Vertrauen zu erhöhen, und es kann in dieser Hinsicht bei richtiger Vorbereitung selbst ein Aphrodisiacum einmal angewandt, oder irgend ein beliebiges Mittel für ein solches ausgegeben werden.

Auch die Lallemand'schen Cauterisationen dürften wohl zum grossen Theil mehr eine moralische als eine physische Einwirkung gehabt haben, obwohl Letztere nicht ganz zu läugnen ist.

Sobald ein Coitus richtig gelungen ist, so ist viel gewonnen. Sofort bedarf es nur der Abhaltung aller unnüzen Aufregungen und der mässigen Fortsezung der geschlechtlichen Relationen, um die Theile mehr und mehr zu kräftigen und in normalere Verhältnisse zu bringen.

Bei dem höheren Grade der sexuellen Reizbarkeit ist ein ähnliches diätetisches und medicamentöses Verfahren anzuordnen, dagegen der Coitus zu vermeiden, welcher erst zugelassen werden kann, nachdem der Organismus im Ganzen sich wesentlich gekräftigt und wieder kräftige Erectionen und nächtliche normale Pollutionen eingetreten sind.

Bessert sich der Zustand nicht, so hat sich die Therapie vornehmlich an die Folgen desselben für das Nervensystem und den Gesammtkörper zu wenden.

c. *Verminderte Energie der Functionirung und Aufhebung der Functionsthätigkeit mit Verlust der Reizbarkeit, aber bei Fortdauer der Geschlechtslust.*

Dieselbe schliesst sich der eben betrachteten Form an und geht aus ihr hervor. Sie kommt zuweilen angeboren vor, zuweilen vorübergehend; sie kann dauernd im höhern Alter sich einstellen und ist nicht selten verfrüht. Zahlreiche Ursachen können sie veranlassen: schlechte Nahrung, allgemeine Schwächlichkeit, zu häufiger oder zu frühzeitiger Geschlechtsgenuss (Blasirtheit), schwere körperliche oder geistige Anstrengungen, deprimirende Gemüthszustände, Krankheiten der verschiedensten Art. Sie kommt ferner zuweilen beim übermässigen Genuss von Alkool, Kaffee, Opium und Tabak vor.

Die Geschlechtslust ist vorhanden, doch meist etwas vermindert. Manchmal schliesst sich der Zustand ziemlich nahe an die wirkliche Frigidität an; zuweilen zeigt sich ein Kältegefühl an den Genitalien, der Coitus greift mehr an, ist weniger häufig möglich, die Erectionen werden zuweilen durch mechanische Nachhilfe erst herbeigeführt, oder kommen hin und wieder gar nicht zustande, die Ejaculation erfolgt bald verfrüht, bald und gewöhnlich sehr spät. Sehr häufig stellt sich etwas melancholische oder hypochondrische Stimmung her.

Dieser Zustand ist in vielen Fällen vorübergehend und weicht mit den Ursachen, auch oft ohne bekannte Aenderung der sonstigen Verhältnisse; in andern Fällen ist er dauernd und geht in Frigidität über.

Zuweilen kann die verminderte Energie und selbst die temporäre völlige Aufhebung derselben wieder beseitigt werden. Mit Vortheil werden in solchen Fällen angewandt alle Mittel, welche zur Kräftigung im Allgemeinen beitragen: warme Bäder, Eisenbäder, Moorbäder, südliche Seebäder, bei sonst kräftigen Subjecten auch nördliche; ferner eine nicht zu reizende Kost, der innerliche Gebrauch des Eisens.

Dabei ist das Erzwingen des Coitus zu vermeiden, aber bei vorhandener Geschlechtslust eine regulirte, nicht zu häufige Befriedigung nicht ohne Vortheil. Der Gebrauch von Aphrodisiacis ist durchaus nachtheilig.

d. Frigidität.

Die Frigidität ist zuweilen angeboren, zuweilen durch grosse Ausschweifungen erworben, oder hängt mit dem höhern Alter zusammen. Sie ist ferner bei Verlust der Hoden, bei Atrophie derselben oder andern Krankheiten dieser Organe, ferner bei manchen Nierenkrankheiten, bei Diabetes mellitus, bei vielen Hirnkrankheiten und vornehmlich bei Spinallähmung fast regelmässig vorhanden.

Es treten weder Erectionen ein, noch besteht Geschlechtslust, beide höchstens in seltenen Anwandlungen. Auf den Gesammtkörper hat diess wenig Einfluss.

Zuweilen ist dieser Zustand vorübergehend, und in diesen Fällen hebt er sich mit den Ursachen; in den meisten Fällen dagegen, zumal bei längerer Dauer, lässt er keine Aenderung mehr zu, und Versuche, die Frigidität durch directe Mittel zu überwinden, sind gewöhnlich vom grössten Nachtheil.

B. AFFECTIONEN DER URETHRA.

1. Missbildungen.

Die Missbildungen der Urethra beziehen sich vornehmlich auf abnormen Verlauf und abnorme Mündung (Imperforation, Epispadismus, Hypospadismus, mehrfache Mündung). Sie sind häufig mit andern Missbildungen verbunden und in Betreff der Hilfen auf die Chirurgie angewiesen.

2. Entzündungen der Urethra, Urethritis.

I. Aetiologie.

Entzündungen der Urethra können durch verschiedene Verhältnisse herbeigeführt werden.

In der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle sind es locale Einflüsse und zwar

hauptsächlich und weitaus am häufigsten der Contact mit den eitrigen Producten gewisser Formen von Schleimhautentzündung der weiblichen Genitalien (Trippercontagium);

ausserdem jede andere locale heftige Reizung: Ueberanstrengung beim Coitus, zuweilen heftiges Onaniren, eingedrungene fremde Körper, steckenbleibende Steine, die Gegenwart eines Ulcus, namentlich eines Chankers in der Urethra;

dessgleichen der Contact mit scharfem Harn, besonders bemerkbar nach gewissen Medicamenten und Getränken (Biertripper);

vielleicht ferner locale Erkältungen;

endlich können Urethriten durch topische Ausbreitung benachbarter Krankheitsprocesse (Cystiten, Prostatakrankheiten, Balaniten) zuweilen entstehen.

Die durch Trippercontagium, und zwar bestimmt durch den Coitus mit einem an selbst durch Contagion entstandener Vaginitis leidenden Weibe hervorgerufenen Urethriten (Tripper) sind nicht nur die weitaus gemeinsten, so dass alle übrigen Ursachen zusammen (die Urethralchanker und den Genuss jungen Bieres ausgenommen) eine zum Verschwinden kleine Minderzahl von Fällen liefern. Sondern es bieten auch die ersteren Fälle, die eigentlichen Tripper, die Symptome fast allein in völliger Ausbildung dar, während die durch andere Ursachen entstandenen Urethriten meist sehr unbedeutend bleiben und rasch vorübergehen, so namentlich die ziemlich häufigen sogenannten Biertripper selten über einige Stunden oder wenige Tage anhalten.

Da der Tripper herkömmlich die freilich unpassende Benennung Gonorrhoe erhalten hat, so kann man nach dem Gesagten bei den durch locale Einflüsse entstandenen Urethralentzündungen unterscheiden:

die gonorrhoische Urethritis,

[illegible] virulente Urethritis,

[illegible]che Urethritis.

[illegible]orrhoischen Urethritis fragt es sich zunächst: hängt dieselbe wirklich

Krankheiten, bei constitutioneller Lues, vielleicht bei andern chronischen Krankheiten.

Alle derartigen Ursachen müssen mit grosser Vorsicht und mit Zweifel aufgenommen werden, da die Mittheilungen der Kranken selbst oft sehr wenig Vertrauen verdienen. Bei schweren typhösen Fiebern und Exanthemen soll zuweilen eine Urethritis entstanden sein (wenn dieselbe nicht schon vorher bestand und erst bei dieser Gelegenheit entdekt wurde). Die scrophulösen, arthritischen und hämorrhoidalen Tripper sind aus alten Zeiten genügend berüchtigt. Selbst der Einfluss der allgemeinen Lues (ohne locale Geschwüre) auf Entstehung einer Urethritis ist zweifelhaft.

II. Pathologie.

A. Verhalten der gonorrhoischen Urethritis.

Die Symptome des Trippers treten am häufigsten am 2—3ten Tag nach dem Beischlaf ein, ziemlich häufig noch in den 4 folgenden Tagen. Auf den ersten Tag und in die zweite Woche fällt der Ausbruch schon ziemlich selten, noch später ungemein selten, wenn nicht überhaupt dahin gehende Behauptungen unglaubwürdig sind.

Gewöhnlich beginnt die Affection an dem vordern Theil der Urethra (Fossa navicularis) und läuft entweder da ab oder wandert gegen die Blase hin, sich zulezt in der Pars membranacea festsezend.

Die Symptome sind zuerst Schmerzen verschiedenen Grades, besonders beim Uriniren, heftiger Harnzwang, häufige und schmerzhafte Erectionen, bisweilen mit Krümmung des Gliedes, Röthung und Schwellung der Mündung und oft auch der Glans, sofort zäher, dann gelbgrünlich-eitriger reichlicher Ausfluss. Hiezu bisweilen geringe Fieberbewegungen, belegte Zunge und Appetitverminderung.

Nach 8—14 Tagen lässt der Schmerz nach und verschwindet fast ganz, zeigt sich nur noch als mässige Empfindung beim Uriniren und bei der Ejaculation. Die Röthe und Schwellung nehmen ab. Der Ausfluss dauert noch einige Tage in gleichem Maasse fort, wird aber gelber, sofort heller und zulezt unter bedeutender Abnahme der Menge schleimartig, bis allmälig nur noch ein sparsames Aussikern zurükbleibt, das endlich auch sich verliert. Die Dauer der Abnahmeperiode ist bei ganz normalem Verlaufe 8—14 Tage, kann aber durch innerliche oder äusserliche Störungen ins Unbestimmte sich verlängern.

Der Tripper zeigt sehr beträchtliche Mannigfaltigkeit in Bezug auf Intensität und Dauer. Bei manchen Männern eine sehr geringfügige Localerscheinung, die kaum beachtet wird, sie weder in der Beschäftigung, noch in Genüssen stört, ist er anderemal eine schwere Affection, sei es durch die höchst intensive Schmerzhaftigkeit, die starke Schwellung, die heftigste Strangurie, die qualvollsten Erectionen, sei es durch Theilnahme des Gesammtorganismus in der Form der Aufregung oder der Depression. Allerdings werden leztere schwere Grade am häufigsten durch Verfehlungen herbeigeführt: durch Genuss spirituöser Getränke, erneuerten Coitus, andere Aufregungen; doch treten sie nicht selten auch bei ganz gutem Verhalten ein.

Noch beträchtlicher sind die Differenzen in Betreff der Dauer. Das erste, so zu sagen entzündliche Stadium, oder besser die Periode mit lebhafter Hyperämie der Schleimhaut pflegt nicht leicht unter einer Woche, aber auch — wenn nicht künstliche Steigerung eintritt — selten länger als zwei Wochen zu dauern. Dagegen kann sich das zweite Stadium mit mehr oder weniger reichlichem Flusse, aber ohne beträchtliche Reizung der Theile nicht nur durch Recrudescenzen und Recidive beliebig lange ausdehnen, sondern es kann auch in gleichmässiger Lentescenz die [illegible] ...te oder selbst Jahre fortdauern, in welchem Falle bald Schleim- [illegible] bald nicht, der Hauptsiz der Affection aber meist die

In einzelnen Fällen weicht der Verlauf noch beträchtlicher ab. Hieher gehören:
der trokene Tripper: heftige neuralgische Schmerzen ohne Entzündung und Aususs, die jedoch später meist noch nachfolgen;
der schwarze Tripper: dunkles Aussehen des Ausflusses durch Beimischung von ;lut;
stärkere Blutungen aus der Urethralschleimhaut.
Am meisten wird der günstige Verlauf des Trippers gestört und werden Steigerngen und Verlängerungen der Affection sowie Abweichungen derselben herbeieführt: durch Diätexcesse und Fehler, Alcoolgenuss, starke Bewegung, Coitus und äufige Erectionen, Erkältungen, chronische Constitutionsanomalieen (besonders crophelu), durch Verdauungsstörungen, vornehmlich Diarrhoe, durch gleichzeitige yphilitische Infection.
Durch dieselben Verhältnisse wird auch vorzugsweise das Hinzutreten von Comlicationen bedingt, welche jedoch in nicht seltnen Fällen auch spontan und hne bekannte Ursachen sich entwikeln. Es sind vornehmlich:
die Ausbreitung der Entzündung auf die Eicheloberfläche und Vorhaut: Balanitis,)edem und Entzündung der Vorhaut, acquirirte Phimose, zuweilen auch Parahimose;
Ulcerationen der Blase;
Infiltration des submucösen Zellstoffs mit Symptomen von Strictur und oft mit achfolgender bleibender Verengerung;
Entzündung der Corpora cavernosa;
Prostatitis. zuweilen mit Abscedirung;
acute Hydrocele;
Epididymitis und Orchitis;
Inguinaldrüsenentzündung.

In den meisten Fällen heilt der Tripper ohne Schwierigkeiten, bei zweklässigem Verhalten und Vermeiden von Schädlichkeiten von selbst, noch icherer und rascher bei angemessenen Einwirkungen.

Dagegen kann es in Folge von Verfehlungen, unpassenden Eingriffen der individuellen Dispositionen geschehen,

dass entweder der Tripper chronisch wird, in einen sogenannten Nachripper von ganz unbestimmter Dauer übergeht;

oder dass Nachkrankheiten, namentlich Geschwüre der Urethra und Blase, Stricturen, Prostatakrankheiten, sog. Verhärtungen des Nebenodens, Tuberculose des Urogenitalsystems zurükbleiben.

Die Prognose bei Tripper ist im Allgemeinen günstig. Die Durchschnittsdauer er Krankheit beläuft sich etwa auf 30 Tage. Fast nur durch Vernachlässigung, Iisshandlung, verkehrte Eingriffe oder durch ungünstige Zwischenfälle und locale der allgemeine Dispositionen werden beträchtliche Verzögerungen der Heilung und rirkliche Nachkrankheiten bedingt. Doch ist damit nicht ausgeschlossen, dass zureilen bei anscheinend ganz guter Körperconstitution troz des sorgfältigsten Veraltens und angemessener Cur doch ein Tripper sich ungewöhnlich verlängert, hartäkig nicht heilen will und in Nachkrankheiten übergeht.

Die gewöhnlichste aller Nachkrankheiten ist der Nachtripper, meist herbeigeführt urch schlechtes Verhalten, Vernachlässigung, durch zu frühes Zurükkehren zur Ingebundenheit in Diät, zu Bewegungen, geschlechtlichen Aufregungen, ferner aber uch durch zu karge Diät, durch ungenügende Behandlung, durch Constitutionsrankheit. Der Nachtripper besteht in einer fortdauernden, meist jedoch nur von eit zu Zeit eintretenden, sehr sparsamen, doch zuweilen stärker werdenden [illegible]ichtigen, fadenziehenden Secretion, welche wahrscheinlich von der Pars [illegible] ommt, zuweilen auch etwas trüb ist, dann im Hemde grauliche Fleken [illegible] icht selten die Urethralmündung verklebt. Es ist dabei im Allgemeinen kein chmerz vorhanden, doch zuweilen treten bei der Erection, Ejaculation oder selbst chon beim Uriniren Stiche ein. Dieser Zustand kann Jahre lang andauern und es ist icht sicher, doch auch nicht wahrscheinlich, ob derselbe [illegible] kann.

Ziemlich oft damit zusammengeworfen sind die sehr sparsamen, nur in einzelnen Tropfen zum Vorschein kommenden chronischen Absezungen eines [illegible], zureilen blutigen Eiters, welche von Geschwüren abhängen. [illegible]

hintersten Partieen der Urethra ihren Siz, eine unregelmässige zakige Form und eine Länge von einem halben bis 1 Zoll haben.

Ueber die Stricturen der Urethra, die Prostatitis, die Urogenitaltuberculose s. die betreffenden Stellen.

Es ist fraglich, ob ausser diesen nicht so ganz selten dem Tripper consecutiven Störungen auch noch weitere, namentlich constitutionelle Folgen der gonorrhoischen Urethritis vorkommen: die sog. Tripperseuche, Tripperscropheln. Von dieser früher ziemlich vielfach angenommenen Nachkrankheit haben zuverlässige Beobachter in neuerer Zeit nichts gesehen. Und nur allein gewisse Gelenksaffectionen, sogenannte Rheumatismen, namentlich des Kniegelenks, dürften vielleicht in einer wirklichen Beziehung zum Tripper stehen.

B. Die nicht virulente Urethritis ist meist von geringem Belange und beginnt

bald mit einiger Intensität (z.B. Biertripper): heftigem Drang zum Harnen, Schmerzen in der Urethra, Coliken, wobei es jedoch oft gar nicht zur Secretion kommt oder diese doch sehr unbeträchtlich bleibt; die ganze Affection kommt bei einiger Vorsicht in wenigen Tagen, selbst Stunden ohne alle hinterbleibenden Nachtheile zur Ruhe;

oder entwikelt sie sich chronisch und in unmerklicher Weise, gleicht dann, ohne das acute Stadium durchgemacht zu haben, den chronischen Formen der gonorrhoischen Urethritis und kann selbst sehr hartnäkig werden.

Nur ausnahmsweise kommen heftigere Formen: die croupöse Urethritis und die suppurative (vornehmlich bei stekenbleibenden Steinen) mit Erysipel der Haut und Geneigtheit zur Perforation vor.

C. Die syphilitische Urethritis wird durch Chanker in der Harnröhre bedingt und liefert bald nur ein schwaches Secret, bald ein tripperartiges aber inoculables.

III. Therapie.

A. Die Prophylaxis bezieht sich nur auf die gonorrhoische Urethritis, ist gewissermaassen weit sicherer als die Prophylaxis gegen den Chanker und besteht in Vermeidung des Contacts. Hat dieser aber stattgefunden, so ist die Verhinderung der Anstekung durch nachträgliche Einsprizung, baldiges Uriniren etc. sehr zweifelhaft.

B. Eine Abortivbehandlung ist nur in den ersten Tagen möglich. Sie verlangt absolute Ruhe, strenge Diät.

Die Mittel sind:

Anwendung von Cubeben 1—1½ Unzen (werden jedoch meist nicht vertragen);

Injectionen von Silbersalpeter zu 5—16 Gran auf 1 Unze Wasser mit 3—4maliger Wiederholung; eine Methode, welche höchst schmerzhaft, überdem unzuverlässig und nicht ohne Gefahr ist.

C. Unter solchen Umständen ist die Exspectativbehandlung wenigstens für den Anfang die geeignetste.

Sobald der Tripper zum Vorschein kommt, hat sogleich eine strenge Enthaltung aller Reizungen irgend einer Art einzutreten, dabei mässige Diät, Trinken von viel Wasser, das jedoch nicht übertrieben werden darf; Ruhe des Körpers, oder doch Vermeidung jeder Muskelanstrengung. Dieses

Verfahren, welches die ganze erste und meist auch die zweite Woche fortzusezen ist, genügt für die Mehrzahl der Fälle.

Besondere Anwendungen sind nur unter gewissen Umständen nöthig:

Dem Getränke wird zuweilen mit Vortheil etwas Salzsäure zugesezt, oder eine dünne Mandelemulsion, Hanfsamenemulsion angewendet.

Bei grosser Empfindlichkeit und heftigem Tenesmus ist das Bettliegen nothwendig und werden warme Umschläge gemacht und Hanfsamenemulsion gereicht.

Bei grösserer Schmerzhaftigkeit und starker entzündlicher Schwellung sind Blutegel ans Mittelfleisch oder Schröpfköpfe an die Schenkel zu sezen.

Bei heftiger Erection kann Campher oder Lupulin angewandt werden.

Bei Diarrhoe warme Ueberschläge, Emulsionen.

Bei Verstopfung Calomel mit Jalappe, erweichende Clystire, die überhaupt in den ersten Tagen der Krankheit von Vortheil sind.

D. Ein entschiedenes Verfahren ist erst dann räthlich, wenn die Schmerzen und die Zeichen der heftigern Entzündung verschwunden oder doch ermässigt sind.

1. Innere Mittel sind vorzuziehen bei ganz gesunden Verdauungsorganen, bei Abwesenheit aller Schmerzen und bei Verminderung des Ausflusses, vornehmlich aber bei grosser Empfindlichkeit der Harnröhre gegen Einsprizungen.

Die anzuwendenden Mittel sind:

Copaivabalsam zu 1 Scrupel bis $\frac{1}{2}$ Drachme pro dosi alle 2—4 Stunden, vielfach in Form von Gallertkapseln oder Pillen angewandt.

Cubeben, mindestens 6—12 Drachmen in 24 Stunden. Gepulvert machen sie weniger Brechneigung und reizen weniger, verlieren aber auch sonst an Wirksamkeit. Das ätherische Extract kann zu 5—20 Gran pro dosi 4—5mal statt ihrer gegeben werden. Auch die Verwendung von Cubeben mit Copaivabalsam ist nüzlich (6 Cubeben, 3 Balsam, 1 Wachs).

Andere Mittel, wie Perubalsam, Terpentin, Creosot, Salmiak, Ratanhiaextract sind von geringerer Wirkung.

2. Injectionen.

Hiezu können entweder caustische Mittel, welche nur 1—2mal des Tages oder selbst nur alle paar Tage zur Anwendung kommen, oder adstringirende, welche alle 1—4 Stunden eingesprizt werden können, genommen werden. Bei ihrer Anwendung muss man darauf achten, die kranken und namentlich hintern Theile der Harnröhre zu erreichen. — Die Injectionen sind sehr nüzlich, vermindern fast immer den Ausfluss, heilen ihn oft für sich allein, vermögen jedoch in nicht wenigen Fällen nicht die lezten Spuren wegzunehmen.

Die Mittel, welche vorzugsweise zur Anwendung kommen, sind:

essigsaures Zink, 5—10 Gran auf 1 Unze, besonders geeignet im Anfang des chronischen Stadiums; das schwefelsaure Zink passt besser in spätern Zeiten;

Cuprum aluminatum, 1—5 Gran auf die Unze, gleichfalls für den Anfang geeignet;

essigsaures Blei, ebenso, doch selten vollkommne Heilung herbeiführend;

Höllenstein, $\frac{1}{10}$—1 Gran auf die Unze, besonders anfangs oft sehr nüzlich, später nur in concentrirterer Anwendung hilfreich;

Tannin, 3—10 Gran auf die Unze;

Jodeisen, $\frac{1}{2}$ Gran auf die Unze, vornehmlich für inveterirte Fälle nüzlich;

Ebenso verdünnter Rothwein, Alaun, Ratanhiaextract u. s. w.

Es ist häufig nüzlich, mit den Mitteln zu wechseln.

3. Trokene örtliche Applicationen.

Die trokene Cauterisation, die Einführung einer Mêche, die Einlegung eines Bougies werden selten vorgenommen.

4. Unterstüzungsmittel bei allen Curen sind:

Warme Bäder, warme Luft, warme Bekleidung und das Tragen eines Suspensoriums.

E. Die Behandlung der abweichenden Formen kann zu Modificationen der Therapie Veranlassung geben:

Trokener Tripper ohne Entzündung wird am besten mit Copaivabalsam behandelt; trokener Tripper von zu starker Hyperämie verlangt Blutentziehung, Bäder, warme Ueberschläge.

Sehr geringe Formen der Erkrankung mit Ausfluss weichen schon einem einfachen Regime und verlangen keine medicamentöse Einwirkung.

Bei dem schwarzen Tripper ist eine sorgfältige Ueberwachung nöthig. Meist tritt eine baldige Besserung ein. Kommen Blutungen, so müssen kalte Ueberschläge, kalte Einsprizungen gemacht werden und kann selbst die Compression mit dem Katheter und die Anwendung von Tannin nöthig werden.

Die Entzündung und Affection benachbarter Theile ist nach ihrer Art zu behandeln.

F. Der Nachtripper ist in hohem Grade hartnäkig gegen jede Behandlung.

Innerliche Mittel sind meist ohne Nuzen, ausser insofern sie eine abnorme Constitution verbessern. Besonders ist in dieser Beziehung vortheilhaft der Gebrauch eines salinischen eisenhaltigen Mineralwassers mit warmen Bädern; doch auch Schwefelthermen sind nüzlich.

Daneben sind Einsprizungen zu machen, vornehmlich mit Sublimat, Höllenstein, kaustischem Kali, rothem Wein, Tannin. Man muss dafür sorgen, dass die Flüssigkeit lange in der Harnröhre verweilt. Auch sind die trokenen Applicationen von Mitteln eher zulässig.

Vgl. über den Tripper ausser den Schriften über venerische Krankheiten und Syphilis: Tode (Vom Tripper 1774), Benj. Bell (On gonorrh. vir. I. 1793), Cullerier (Oncle, Abh. über d. Tripper, übers. v. Renard 1815), Simon (Vom Tripper 1828), Eisenmann (Der Tripper in allen s. Formen 1830), Hacker (Die Blennorrhoeen der G[illegible] 1850).

3. Harnröhrenblutung.

Sie kann entstehen durch Verlezungen (auch durch Steine), durch heftige Entzündung, durch Bersten von varicösen Gefässen, sowie durch Geschwüre.

Meist unter heftigem Schmerz fliesst Blut in Tropfen oder im Strom aus, doch selten in reichlicher oder gar gefahrdrohender Menge. Das Blut ist nicht mit Harn gemischt, zuweilen jedoch tritt auch Blut in die Blase zurük; alsdann ist beim Beginn des Harnens die Beimischung reichlich, sofort kommt hellerer Harn und später wieder tropfenweise Blut.

Die Hämorrhagie ist meist von kurzer Dauer, aber die Schmerzen überdauern sie und sie kehrt leicht wieder.

In vielen Fällen ist gar keine Therapie nöthig.

Bei stärkern Blutungen sind kalte Compressen vornehmlich aufs Perineum, kühles Getränke, Eiswasser, Einsprizungen passend.

4. Ernährungs- und Canalisationsstörungen

Wucherungen und Condylome, besonders aber die verschiedenen Arten von Verengerungen (Stricturen), die Rupturen, Perforationen, Fistelgänge, die fremden Körper in der Urethra sind sämmtlich Gegenstand chirurgischer Hilfen.

5. Ulcerationen und Brand.

Die Ulcerationen sind, sofern sie nicht syphilitischen Ursprungs sind, Folge der Entzündung und Theilerscheinung der chronischen Urethritis.

Der Brand kommt nur neben Brand des ganzen Glieds vor.

C. KRANKHEITEN DER EICHEL MIT IHRER SCHLEIMHAUT UND DER VORHAUT.

1. Entzündungen, Balanitis, Vorhautentzündungen.

I. Die Entzündung entsteht durch Trippercontagium, kann aber auch durch beliebige andere Reize hervorgerufen werden.

Häufig begleitet sie andere Zustände, vornehmlich wenn die Vorhaut enge ist, und erreicht bei solcher überhaupt heftigere Grade, während sie bei beschnittener seltener vorkommt und niemals so heftig wird.

II. Es tritt eine acute Anschwellung ein, Juken, Schmerz, Röthung in verschiedenen Nuancen und oft in eigenthümlichen Figuren. Eichel und Vorhaut schwellen immer stärker, und es kann zuweilen dadurch accidentelle Phimose oder Paraphimose entstehen. Eine schleimige, flokige und eiterige Secretion beginnt.

Zuweilen entsteht eine Entzündung der Haut des Penis bis zur Wurzel, häufig bilden sich bald Erosionen, welche oft auf infiltrirtem Boden sizen und dadurch erhaben erscheinen. Auch Verschwärungen können entstehen. Zuweilen entzünden sich die Lymphgefässe und Venen des Penis.

Der acute Verlauf kann sich bis zur Necrosirung steigern, besonders bei Paraphimose, wobei beliebig viel von der Vorhaut, der Penishaut und selbst der Eichel zugrundegeht, höchst selten auch noch Theile des übrigen Penis consumirt werden. Der Eintritt dieses Ausgangs gibt sich zu erkennen durch die düster rothe, braune oder schwarze Färbung, das intensive livide Oedem und das heftige Fieber. Auch wenn Heilung erfolgt, entstehen nicht selten mannigfache Verwachsungen.

In vielen Fällen sind jedoch die Modificationen von geringerem Belang und treten nur Perforationen der Vorhaut, zuweilen auch der Urethra ein.

Gelinde Grade heilen überdiess ohne alle Spuren.

Beim chronischen Verlauf sind alle Symptome geringer, statt der Schmerzen ist nur ein unangenehmer Kizel, es fliesst etwas wenig Eiter in seltenen Tropfen aus. Die Vorhaut, die meist nur unvollständig sich zurükziehen lässt, ist an ihrem freien Ende etwas gewulstet, geröthet, empfindlich, zeigt Erosionen und schrundige Geschwüre. Auf der Eichel entstehen gleichfalls Erosionen, häufig Condylome und Verwachsungen mit den gegenüberliegenden Stellen der Vorhaut.

III. Die Balanitis weicht meist bald, wenn die Ursachen beseitigt sind und die Theile rein gehalten werden, und wenn zugleich der Contact beider Flächen vermieden wird.

Wo diesen Causalindicationen nicht durchaus entsprochen werden kann, oder die Balanitis nach Hebung der Ursachen fortdauert, können kalte Ueberschläge, adstringirende Applicationen, Höllenstein in Lösung oder in fester Form, oder andere leichte Cauterisationen angewandt werden.

Bei dem Uebergang in gangränöse Necrosirung hat man besonders die Ursachen zu beseitigen, Ruhe zu halten und sofort kalte aromatisch weinige und camphorirte Ueberschläge zu machen, dabei die Kräfte zu unterstüzen.

2. Herpes des Präputiums.

Der Herpes präputialis ist eine ziemlich häufige Affection, welche bald für sich allein, bald neben Reizung der innern Urogenitalorgane vorkommt. in Form von sparsamen, gruppirten Bläschen auftritt, gern wiederkehrt. aber auch unter Verdikung und Infiltration des Präputiums sich zuweilen ins Chronische zieht.

S. Hautkrankheiten Bd. II

3. Condylome.

Condylome auf der Glans und auf der Vorhaut sind sehr gemein, entstehen vornehmlich nach Balaniten, sind oft klein und spiz, oft platt. oft fungös, lezteres namentlich bei Fortdauer der Balanitis und bei Phimose. Siehe Weiteres darüber bei den Condylomen im Allgemeinen.

Gegen die Condylome hat man vornehmlich auf Trokenhalten der Stelle
trirte Lösungen von Alaun, Zink, schwefelsaurem

Kupfer anzuwenden, und bei Hartnäkigkeit sie durch Aezmittel oder durch schneidende Instrumente zu entfernen.

4. Krebs der Vorhaut und der Eichel.

Krebs tritt in der Vorhaut und Eichel in Form von bösartigen Verschwärungen mit schwammigen Wucherungen auf indurirtem Boden, oder von warzenartigen Bildungen auf, in welchem leztern Falle er mit Condylomen verwechselt werden kann.

Wenn der Krebs die Eichel zerstört, so kann er zu bedeutenden Blutungen Veranlassung geben.

Die Hilfen sind nur chirurgisch.

5. Phimose.

Die Enge der Vorhaut, so dass dieselbe nicht über die Eichel zurükgezogen werden kann, kommt

angeboren und in das erwachsene Alter verschleppt häufig vor; sie kann aber auch erworben werden.

Die Ursachen sind entweder zu grosse Vorhaut selbst und namentlich zu enges inneres Blatt derselben, oder Wulstung und Infiltration der Vorhaut; ferner bei den angeborenen Phimosen zu kurzes Frenulum, oder zu geringe Entwiklung der Eichel.

Der Grad der Phimose ist verschieden. In manchen Fällen bildet sich vor der Eichel ein Sak, in welchem selbst der Harn stagniren kann.

Die Phimose gibt Veranlassung zu Ansammlung von Smegma, Entstehung von steinigen Concretionen, zu Reizungen der Eichel, Balaniten, Erosionen; sie kann möglicherweise die Ejaculation des Samens oder gar die Erectionen hindern und leztere schmerzhaft machen; vornehmlich aber bedingen selbst mässige Grade derselben das Eintreten einer Paraphimose.

Bei der acquirirten Phimose wird durch die Unmöglichkeit, die Eichel zu entblössen, die Diagnose erschwert, die Application von topischen Mitteln auf die Eichel verhindert und die Gefahr zu bösartigen Degenerationen der Processe erhöht.

Bei der angeborenen Phimose ist die Operativhilfe die einzig passende, und sie kann in leichten Fällen auf Einschneiden des innern Blattes oder selbst des Frenulum sich beschränken.

Bei erworbener Phimose kann in den meisten Fällen erst abgewartet werden, ob mit Verminderung der Entzündung die Phimose sich nicht wieder verliert.

6. Paraphimose.

Einklemmung der Vorhaut hinter der Eichel wird besonders herbeigeführt bei enger Vorhaut, welche über die Eichel zurükgeschoben wurde.

Sie bedingt eine Blutüberfüllung und Anschwellung der Glans und kann Verschwärung und selbst Brand zur Folge haben.

Die Hilfen dabei sind mechanische: Taxis oder Operationen; Eisüberschläge können zuweilen die erstere befördern.

7. Eichelsteine.

Sie bestehen aus vertroknetem Smegma, Eiter, Blut, und sind zuweilen ganz eingewachsen in Eichel oder Vorhaut. Sie müssen mechanisch entfernt werden.

D. KRANKHEITEN DES PENISKÖRPERS.

Diese Affectionen sind grossentheils chirurgische oder von geringem Belange.

Die Affectionen der Haut des Penis fallen mit denen des Scrotums zusammen.

1. Entzündungen der Corpora cavernosa kommen acut selten vor, chronisch nach Verlezungen, alten Trippern und bei Syphilis, zuweilen auch ohne bekannte Ursachen. Es entstehen Härten an dem Peniskörper und bei der Erection nicht selten eine die Begattung hindernde Krümmung des Organs. Auch können nach der Heilung der Entzündung knotige Einziehungen zurükbleiben, welche eine ähnliche Winkelbildung veranlassen.

Man kann versuchen, durch warme Bäder, salinische Mittel, besonders aber durch Bepinseln mit Jod und Einreibung von Jodkalium die Exsudation zu beseitigen.

2. Entzündungen der Venen und Lymphgefässe unterscheiden sich nicht von andern derartigen Affectionen.

3. Hämorrhagieen und Extravasate sind von geringem Belange.

4. Hypertrophieen, zuweilen angeboren, bei Cretinen, aber auch andern Individuen mit monströser Grösse des Gliedes, gewöhnlich zugleich mit Unfähigkeit zur Erection verbunden.

5. Abnorme Kleinheit und Atrophie, bald angeboren, bald als secundärer Process, und in lezterem Falle vornehmlich mit Schwund des Hodens verbunden. — Es lässt sich nicht bestimmen, welcher Grad der Kleinheit und Atrophie die Fähigkeit zu Erectionen und die Fruchtbarkeit ausschliesst.

6. Krebs, ohne Eigenthümlichkeit.

7. Neuralgie, oft von äusserster Schmerzhaftigkeit.

8. Brand des Penis.

E. KRANKHEITEN DER PROSTATA.

Sie sind selten primär, meistens secundär und finden sich vornehmlich bei Krankheiten der Harnröhre, der Blase, des Rectum, der Hoden; zuweilen scheinen sie durch Verlezungen und durch Excesse hervorgerufen zu werden.

Vgl. über dieselben: Home (Pract. Beob. über die Behandlung der Krankheiten der Vor[illegible] von Sprengel 1817), Verdier (Sur les phlegm. de la [illegible] rch. gén. C. V. 209), Leroy d'Etiolle (Sur la

ate 1840), Civiale (Bull. de therap. XX. 89), Vidal (Annales de chirurgie aise 1841), Wilmot (Dubl. quart. journ. VII. 261), Ivanchich (Oesterr. Wochensch. 1851), Adams (Anat. und Pathol. der Vorsteherdrüse, deutsch Keil 1852).

ie vorkommenden Störungen sind:

. Uebermässige Secretion, meist neben Urethralcatarrh, doch auch eilen ohne diesen; bald ist der Ausfluss perpetuirlich, bald wird er h erotische Vorstellungen eingeleitet. Es scheint eine zu leicht einnde Secretion die Sexualfunctionen zu schwächen und der Anfang erer Störungen werden zu können.

. Acute hyperämische Anschwellungen mit Neigung zur Vereiterung.

. Chronische Entzündung mit Volumszunahme und Neigung zur Verung oder zum Abscess, welcher sehr häufig eine grosse Ausdehnung innt.

. Chronische Varicositäten.

. Hypertrophie.

. Fibröse oder sarcomatöse Geschwülste.

. Tuberculose neben Hoden- und Samenbläschentuberculose.

. Krebs, bald primär, bald neben Blasen- und Hodenkrebs.

. Prostatasteine.

ie Symptome sind grossentheils nicht von der Art, dass die Diae der einzelnen Erkrankungsform mit Schärfe gemacht werden könnte.

. Die vermehrte und veränderte Secretion gibt sich zu erkennen h einen dünnen, farblosen und fadenziehenden Ausfluss, seltener h blutige oder jauchige Flüssigkeit, welche spontan und ohne alle nlassung oder beim Drüken zum Stuhle oder bei erotischen Vorstelln ausfliesst und in vielen Fällen durch die Abwesenheit jeder Spur Samenthierchen als uncomplicirt mit Spermatorrhoe sich ausweist, dern Fällen allerdings zugleich mit lezterer besteht.

Blutergüsse sind nicht selten und nicht von Urethralblutungen zu rscheiden.

Schmerzen im Perineum kommen für sich auf Berührung, beim ien, bei Erectionen, Ejaculationen und bei der Defäcation vor. Die nerzen sind von der verschiedensten Art, stechend, drükend, klopfend.

Volumsvergrösserung der Drüse ist direct nachzuweisen vom Peri- 1, von der Urethra und vom Rectum aus. Sie kann von bedeutenden en werden für Erschwerung des Harnabgangs, für Erschwerung der nejaculation, für Defäcation und für bedeutende Ausdehnung der . Vornehmlich sind die Vergrösserungen des mittleren Lappens von uss.

Die Zerstörungsprocesse der Prostata und die Degenerationen dern können sich dadurch zu erkennen geben, dass sie auf die Umgeb-

ung, auf das Zellgewebe, auf die Blase, auf die Hoden übergreifen und auf die Constitution einwirken.

Die therapeutische Aufgabe bei Prostatakrankheiten kann sein:

1) Verminderung der Hyperämie bei acuten Processen durch Blutegel, durch Wärme;

2) Hilfen gegen den Schmerz (von untergeordnetem Belange);

3) Hilfen gegen die mechanische Beeinträchtigung (chirurgisch);

4) Versuche, resorbirend zu wirken: bei Infiltrationen (Jod u. s. w.);

5) wo diess nicht möglich ist, Begünstigung des Zerfliessens: warme Umschläge;

6) Wegschaffung des zertrümmerten Gewebes und der Exsudate auf nächstem Wege;

7) Unterstüzung der Constitution und Behandlung der Folgen.

F. KRANKHEITEN DER SAMENBLÄSCHEN.

Sie nehmen zuweilen Antheil an den benachbarten Affectionen, besonders der Urethra, der Prostata, der Blase; sie entstehen ferner vorzugsweise in Folge sexueller Aufregungen und Excesse.

Die an den Samenbläschen vorkommenden Affectionen sind:

1) Chronischer Catarrh mit Erweiterung der Bläschen und des Ductus ejaculatorius;

2) Schwund und Verödung;

3) Vereiterung und Ulceration;

4) Tuberkelabsezungen und Vollstopfung mit Tuberkelmasse;

5) Krebs;

6) Concretionenbildung.

Die Symptome der Samenbläschenaffectionen sind schwer festzustellen, da meist die Nachbarschaft mit afficirt ist. Zuweilen scheinen sie Veranlassung zur Spermatorrhoe zu geben.

G. DIE KRANKHEITEN DES SAMENSTRANGES.

An dem Samenstrang kommen in Betracht das eigentliche Vas deferens, die Venen, die Tunica vaginalis propria, die Tunica vaginalis communis testiculi et funiculi.

Die an denselben vorkommenden Affectionen werden fast ausschliesslich den chirurgischen Krankheiten zugewiesen, hängen jedoch häufig mit Krankheiten des Hodens und der Samenbläschen zusammen.

Es sind vornehmlich:

Catarrh und Entzündung, wenig Symptome gebend, aber nicht selten zu schwieliger Verdichtung und zur Verengerung führend;

Hydrocele funiculi spermatici;

Hämatocele;

tuberculöse Verstopfung;

...ung;

Incrustationen;
varicöser Zustand der Venen (Cirsocele), besonders häufig links;
Lipome;
Neuralgie (selten).

H. KRANKHEITEN DER HODEN UND NEBENHODEN.

Auch diese Affectionen sind grösstentheils Gegenstand chirurgischer Betrachtung und Behandlung.

Vgl. ausser den Schriften über die Affectionen der Genitalien überhaupt, vornehmlich Curling (A pract. treatise on the diseases of the spermatic cord and scrotum 1843). Pitha (l. c.).

1. Angeborne Anomalieen des Hodens.

Solche sind:
Abweichungen in der Zahl;
mangelhafte Entwiklung;
abnorme Lage (in der Bauchhöhle);
Fötusüberreste im Hoden.

S. die Werke über Entwiklungsgeschichte und über pathologische Anatomie.

2. Hyperästhesie der Hoden.

Die Hyperästhesie der Hoden besteht entweder in übermässiger Empfindlichkeit gegen Berührung, oder in wirklicher Neuralgie. Zuweilen ist Anschwellung des Hodens damit verbunden, wodurch die Gefahr, dass ein Missgriff der Diagnose die Exstirpation veranlasse, noch vergrössert wird.

3. Entzündungen.

I. Die Ursachen können sein: Erkältungen, Verlezungen. Excesse, jedoch am häufigsten Tripper, sowohl frischer als alter, zuweilen secundäre Syphilis.

II. Pathologie.

A. Afficirt können sein:

1) der Nebenhoden, besonders bei alten Trippern;

2) der Hoden, an welchem besonders einzelne Läppchen für sich die Erkrankung zeigen, vornehmlich bei Syphilis und bei mechanischen Ursachen;

3) die Tunica propria, vorzüglich bei frischen Trippern und bei Erkältungen.

Alle drei Formen sind aber auch häufig vereint.

Das Exsudat ist in der Serosa flüssig, in den übrigen Theilen plastisch und führt nur ausnahmsweise in jener wie in dieser zur Eiterung. Um so leichter lentescirt der Zustand, in welchem Falle auch die Tunica albuginea allmälig verdikt wird und das Hodengewebe zum Schwund gebracht werden kann.

B. Unter Schmerzen, welche beim Herabhängen des Hodens, bei Bewegung, Druk sehr gesteigert werden, schwillt der Hoden einer Seite bald rascher, bald langsamer an, das Scrotum wird röther und heisser. Bald tritt mehr die Anschwellung der Epididymis hervor, wobei meist zugleich Schmerz und Anschwellung im Samenstrang besteht, bald ist der ganze Hoden mehr oder weniger aufgeschwollen, erreicht die Grösse einer Faust und darüber. Fluctuation ist meist nicht wahrzunehmen.

Die Geschwulst nimmt in den ersten Tagen zu, die Schmerzen verbreiten sich über die Bauchhöhle und die Schenkel, doch kommt es selten zur Eiterung, oder höchstens nur zur subcutanen.

Meist stellt sich mehr oder weniger intensives allgemeines Uebelbefinden ein.

Die Krankheit, so sehr sie acut auftritt, pflegt doch gern einen lentescirenden Verlauf zu nehmen, und häufig bleiben Verdikungen und Verhärtungen zurük, an denen sich dann zuweilen später beschränkte Vereiterungen bilden.

III. Therapie.

Die therapeutischen Maassregeln sind je nach dem Grade der Affection zu bemessen: Ruhe des ganzen Körpers, Unterstüzung des Hodens mindestens durch ein Suspensorium;

Blutegel, welche nur nicht ans Scrotum gesezt werden dürfen;

Umschläge von Eis (nur in den schwersten Fällen), oder von kalten oder von lauwarmem Goulard'schem Wasser;

in mittleren Fällen gleichmässige Wärme;

Einwiklung in Heftpflasterstreifen mit Compression, Einreibung von Queksilbersalbe;

innerlich Diät, Calomel, und endlich Antiphlogistica, milde Mittel, Brechmittel, später Salmiak, Jodkalium und andere Resorbentia.

4. Chronische Ergüsse in die Tunica vaginalis propria.

Hieher gehören:

Hydrocele chronica (durchaus chirurgisch);

hämorrhagische Ergüsse, Hämatocele (nur durch Verlezungen entstehend, also chirurgisch).

5. Spermatocele.

Unter dieser zweifelhaften Affection versteht man den käsig verdikten Samen, der sich in einer Geschwulst gesammelt haben soll.

6. Tuberculose der Hoden und der Nebenhoden.

Tuberculose der Hoden und Nebenhoden entsteht bei tuberculösen Subjecten, oder auch als primäre Tuberculose neben Prostatatuberkeln, Samenbläschen- und Samenleitertuberkeln, auch Nierentuberkeln.

Meist wird zuerst der Nebenhoden, nachher erst der Hoden selbst ergriffen.

Es stellt sich eine allmälige mässige, aber inegale Vergrösserung und Härte des Organs ein, ohne Schmerz; sehr oft zeigt sich dabei Ansammlung von Flüssigkeit in der Tunica, welche die Krankheit maskiren kann.

Nach geraumer Zeit wird eine Stelle hervorragender, schmerzhaft oder doch empfindlich, die Haut verwächst damit, wird livid, weich und öffnet sich, und es tritt ein mit käsiger Masse vermischter Eiter aus, worauf eine dünne Eiterung sich fortspinnt.

Die Aussicht auf Besserung ist gering.

Die Behandlung ist örtlich, wie bei einer chronischen Entzündung, in Beziehung auf die Constitution wie bei Tuberculose.

7. Fibröse und sarcomatöse Entartung des Hodens.

Diese Krankheitsformen sind selten und zum Theil zweifelhaft.

8. Cystosarcom des Hodens.

Ist selten und hat nur chirurgisches Interesse.

9. Enchondrom des Hodens.

Kommt sehr selten für sich allein, meist zugleich mit Cystosarcom und Krebs vor. Hat nur chirurgisches Interesse.

10. Krebs des Hodens, gewöhnlich in der Form des Markschwamms.

Es tritt eine bedeutende allmälige, aber oft ziemlich rasche Vergrösserung des Organs mit oder ohne Schmerz ein. Die Schwere des Organs wird allmälig sehr lästig, die Lymphdrüsen der Inguinalgegend schwellen; später stellt sich auf einzelnen Punkten Erweichung mit Fluctuation ein.

Nach der Operation oder auch ohne diese tritt gern Krebsentartung der Niere und der übrigen innern Baucheingeweide ein.

11. Entozoen

sind noch nicht sicher im Hoden nachgewiesen worden.

12. Atrophie der Hoden

kann Folge von Excessen und von andern Processen sein, besonders von syphilitischen Entzündungen.

Die Atrophie verläuft zuweilen mit Schmerz und hat das Aufhören der Samenbereitung zur Folge.

I. AFFECTIONEN DES SCROTUMS.

I. Die Affectionen des Scrotums stimmen überein mit den sonstigen Erkrankungsformen der allgemeinen Bedekungen. Doch haben sie manche, durch die anatomische Beschaffenheit des Hodensaks, seine Situation, seine Nachbarschaft bedingte Eigenthümlichkeiten.

Das Scrotum erkrankt sehr häufig durch Unreinlichkeit, und alle Affectionen steigern sich durch solche. Vornehmlich bei fettleibigen, an starken

Schweissen leidenden Subjecten werden die Scrotalerkrankungen sehr hartnäkig und breiten sich bisweilen auf die habituell dem Scrotum gegenüberliegende Schenkelhaut aus.

Das Juken, welches die Scrotalaffectionen gewöhnlich begleitet, veranlasst ein Krazen, das gleichfalls zur Steigerung der Erkrankungen beiträgt.

Die Beschaffenheit des Scrotum und namentlich sein Reichthum an Talgdrüsen bedingt besonders häufig Intertrigo, wobei das Scrotum der Siz einer stinkenden Secretion von fast schleimhautartigem Aussehen wird.

Bei der Lokerheit des subscrotalen Zellstoffs treten Infiltrationen mit ausserordentlicher Leichtigkeit ein und können höchst beträchtliche Grade erreichen.

Die Affectionen der übrigen Genitalien, des Perineums und der Aftermündung sezen sich häufig auf das Scrotum fort, und besonders die primär syphilitischen, auch die secundär syphilitischen Formen befallen dasselbe vorzugsweise.

II. Die vorkommenden Affectionen sind:

1. Hyperästhesieen in der Form des Jukens und des Prurigo: äusserst lästig, neben gleichzeitiger Affection der Penishaut und der Afterumgebung.

2. Hyperämieen, besonders häufig Erysipele, welche zuweilen in Brand übergehen.

3. Anomalieen der Schweisssecretion, namentlich übermässiger örtlicher und stinkender Schweiss.

4. Alle Formen der abnormen Epidermisproduction, vornehmlich Intertrigo, Pityriasis, Psoriasis, syphilitische Schuppen.

5. Stinkende croupöse Exsudationen auf geröthetem Boden.

6. Knötchen- und Knotenformen, besonders Prurigo und syphilitischer Lichen, ferner Acne, syphilitische Tuberkel, Elephantiasis.

7. Bläschenformen frischer Art ziemlich selten, um so häufiger höchst hartnäkige Eczeme.

8. Pusteln bei verbreiteter Affection, besonders aber syphilitische Pusteln.

9. Pigmentmangel oder Colorationen kommen am Scrotum besonders häufig vor.

10. Warzen und Condylome zeigen sich häufig und zahlreich am Scrotum, vornehmlich bei syphilitischen Individuen.

11. Hypertrophieen der Scrotalhaut bilden sich bei den meisten chronischen Affectionen aus, in colossalem Umfang bei der Elephantiasis.

12. Oedeme und Abscesse des subscrotalen Zellstoffs kommen in Folge von localen Hodensakaffectionen verschiedener Art und bei allgemeiner Wassersucht mit grösster Leichtigkeit zustande.

13. Von Krebsen ist vornehmlich der Epithelialkrebs nicht selten
rkrebs).

l. Kräzmilben finden sich ziemlich häufig in der Haut des Scrotums.

). Geschwüre und Brand sind am Scrotum nicht selten Ausgänge rer Affectionen.

. über diese Affectionen das Nähere vorzugsweise Band II. p. 141—303.

[. Die Therapie der Scrotalaffectionen hat ausser den auch an rn Hautstellen den einzelnen Affectionen entsprechenden Medicationen ehmlich Folgendes zu berüksichtigen:
e grösste Reinlichkeit, um so häufiger wiederholt, je nässender die tionen sind;
e Anwendung troknender Mittel (Blei, Zinn) bei stark nässenden Af- nen;
rgfältige Diät und Vermeidung allgemeiner und localer Reizungen;
e Vermeidung des Ansezens von Blutegeln an das Scrotum.

V. AFFECTIONEN DER WEIBLICHEN GENITALIEN.

ieselben Rüksichten, welche zu einem Verzicht auf das Eingehen in hysiologischen Beziehungen der männlichen Geschlechtstheile und zu grösstentheils cursorischen, nur einzelne Verhältnisse näher hervor- nden Darstellung ihrer Störungen nöthigte, treffen auch bei den weib- n Genitalien und fast noch in erhöhtem Maasse zu. Denn bei den- n überwiegen nicht nur gleichfalls die chirurgisch-mechanischen n und es werden demgemäss die Erkrankungen grösstentheils als rgische angesehen, sondern es fällt eine Reihe von Störungen dersel- in das Gebiet der längst zum abgetrennten Wissenschaftsstüke ge- enen Geburtshilfe, von deren Terrain aus neuerdings gestrebt wird, Gesammtheit der Erkrankungen der Geschlechtsorgane in der Weise geschlossenen Specialität von den übrigen medicinischen Doctrinen grenzen, durch welche aparte Behandlung allerdings jene an detaillir- Inhalte wesentlich gewonnen hat. Doch sind die wechselseitigen Be- ngen der sogenannten Gynaecologie zu der Gesammtmedicin zu viel- ; und zu innig, als dass nicht die Isolirung der Ersteren oder ihre exation an das Gebiet der Geburtshilfe für den Gewinn manche, wenn nicht aufwiegende Nachtheile einbrächte.

Literatur der Krankheiten der weiblichen Genitalien ist, abgesehen von den lich geburtshilflichen Werken:
ils in den Abhandlungen über Frauenkrankheiten enthalten: Astruc (Traité al. des femmes 1761—65), Hamilton (Treatise on the management of female aints, aus dem Engl. 1793), Siebold (Handbuch zur Erkenntniss und Heil- ler Frauenzimmerkrankheiten. 2te Ausg. 1821), Carus (Lehrbuch der Gynae- ie 1821), Dewees (Treatise on the diseases of females, deutsch von Moser , Analecten für Frauenkrankheiten (1837), Colombat de l'Isère é des mal. des femmes 1838), Busch (Geschlechtsleben des Weibes 1839—41), snuer (die Frauenzimmerkrankheiten 1842), Moser (Lehrb. der Geschlechts- heiten des Weibes 1848), Sam. Ashwell (Pract. treatise on the diseases ar of women 1848, deutsch von Hölder 1853 und von Kohlschütter und

Friedrich 1854), Kiwisch von Rotterau Klinische Vorträge 1854, fortgesetzt von Scanzoni 1853—54), Meigs (Woman her diseases and remedies 1854).

Theils beziehen sich die Schriften speciell auf die Krankheiten der weiblichen Genitalien: Boivin et Dugès (Traité pract. des mal. de l'uterus et de ses annexes 1833), Lisfranc et Pauly (Maladies de l'uterus 1836), Simpson (Monthly Journal 1843 u. 44), Lever (London med. Gaz. 1845), Lee (Pract. observations on diseases of the uterus 1849), Veit (in Virchow's Handbuch 1855), Scanzoni (Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane 1857).

Hiezu kommen endlich zahlreiche monographische Abhandlungen.

I. Aetiologie.

A. Angeborne Missbildungen an den weiblichen Genitalien sind zahlreich und von bedeutendem geburtshilflichem, nur von untergeordnetem medicinischem Interesse. — Nicht weniger häufig, aber minder evident sind die angebornen und oft hereditären Anlagen zu Erkrankungen überhaupt wie zu gewissen Formen der Störungen.

S. über die angebornen Missbildungen die pathologische Anatomie, sowie die neuen Schriften über Gynäcologie (vornehmlich Kiwisch und Scanzoni ll. cc.)

B. Die Altersverhältnisse.

Erkrankungen an den weiblichen Genitalien können in jedem Alter vorkommen. Doch sind sie im kindlichen Alter selten und beschränken sich auf die äusseren Theile. — Selbst in den früheren Blüthejahren sind Affectionen des Körpers des Uterus, der Tuben und Ovarien noch verhältnissmässig selten. — Erst in den späteren mannbaren Jahren werden sie häufig und bleiben es bis ins Greisenalter.

C. Aeussere Einflüsse,

Manche äussere Einflüsse können die Genitalien, so geschüzt ihre Lage ist, treffen. Die wichtigsten sind:

Verlezungen, welche nicht bei der Genitalfunctionirung stattfinden, am häufigsten durch Fall und Erschütterung, zuweilen durch die ärztlichen Untersuchungen;

nachtheiliger Einfluss des Coitus (s. diesen);

Verlezungen bei der Geburt durch die dabei stattfindenden Hilfen;

die vornehmlichste und häufigste Wirkung äusserer Einflüsse ist die der Contagien des Trippers und der Syphilis.

D. Das functionelle Verhalten der Organe gibt besonders häufig Veranlassung zu Erkrankungen.

1. Die Menstruation, wenn sie völlig normal ist, trägt dazu bei, die Organe in ihrer Norm zu erhalten; aber selbst geringfügige Störungen der Menses, noch mehr aber die plözliche Suppression oder das längere Ausbleiben der Catamenien ist eine der häufigsten Ursachen zu Entzündungen, Catarrhen und selbst zu Neubildungen in den Organen.

2. Der Coitus kann den Genitalien nachtheilig sein

durch die mechanische Beeinträchtigung bei Missverhältniss der beiderseitigen Genitalien, Unausgebildetheit der weiblichen Genitalien (Kinder), bei roher und ungestümer Ausübung oder absichtlichen Misshandlungen;

durch die Häufigkeit der Wiederholung, bald in der Weise, dass un[illegible] zahlreiche Cohabitationen sich folgen, in welchen Fällen

G. Einfluss entfernter Organe.

Störungen entfernter Organe haben vornehmlich dadurch Einfluss auf die Genitalien,

dass die Circulation gehemmt wird, wodurch Blutüberfüllungen, chronische Catarrhe und Hämorrhagieen bedingt werden;

dass die Innervation alterirt wird, in welcher Beziehung jedoch die Wirkungen unklar und zweifelhaft sind.

H. Einfluss der Constitution.

Die Störungen der Constitution haben den grössten Einfluss auf die Beschaffenheit der Genitalien:

die anämische Körperbeschaffenheit hemmt die Entwiklung der Theile, mindert ihre Functionsfähigkeit, lässt die normalen Blutungen nicht zustandekommen;

plethorische Constitution, sowie hämorrhagische Diathese jeder Art begünstigt starke Blutungen und Abortus;

scrophulöse und sonst cachectische Individuen leiden häufig an chronischen Catarrhen der Genitalien;

Tuberkeln und Krebsdiathese haben bisweilen entsprechende Absezung zur Folge;

die necrotische Diathese localisirt sich vorzugsweise häufig an den äusseren Genitalien.

II. Pathologie.

Die Erkrankungen der weiblichen Genitalien sind zum Theil völlig latent, zum Theil wenigstens für eine oberflächliche Untersuchung. Die wichtigsten Symptome sind diejenigen, welche von der directen Exploration geliefert werden. Wo diese versäumt wird, können zwar consecutive Verhältnisse: Sterilität, Neigung zu Abortus, Symptome des Nervensystems und anderer Organe, Störungen der Constitution eine Erkrankung der Genitalien vermuthen lassen, aber niemals Sicherheit über deren Art geben.

A. Directe Symptome.

1. Die Empfindungen.

Die weiblichen Genitalien werden in Krankheiten sehr häufig der Siz unangenehmer und zuweilen sehr schmerzhafter spontaner Empfindungen, die jedoch vornehmlich die Aufmerksamkeit auf die kranken Theile lenken, selten zu irgend sicherem Urtheil zu führen vermögen. Diese Empfindungen sind theils thermische (Hize, Bremen), theils mechanische (Druk, Last, Kizel etc.), theils Bewegungsgefühle (Wehen), theils wirkliche Schmerzen (Uterinkolik).

Ferner zeigen die Geschlechtstheile im kranken Zustand häufig einzelne gegen Berührung empfindliche Stellen, wodurch wiederum nicht die Art der Erkrankung, aber doch, freilich in sehr ungenauer und oft trügerischer Weise, die kranke Stelle häufig angezeigt wird.

Die Empfindlichkeit der innern Geschlechtstheile, namentlich des Uterus im Normalzustande ist ziemlich gering; und Verlezungen, Cauterisationen, Quetschungen etc. *bleiben* häufig ganz unbemerkt. Sobald aber Krankheitsprocesse der verschiedensten

Art sich entwikeln, so steigert sich die Sensibilität rasch und nicht nur höchst empfindliche Gefühle und Schmerzen entstehen spontan, aber ohne scharfes Bewusstwerden des Orts ihres Ursprungs; sondern auch gegen den berührenden Finger etc. werden die Theile oft äusserst empfindlich. Doch ist man in dieser Hinsicht gar vielen Täuschungen ausgesezt; und während die Kranken oft über grosse Empfindlichkeit bei Berührung einer Stelle der Portio vaginalis klagen, die sich ganz normal erweist, kann sehr häufig dieselbe Stelle, deren leiseste Berührung eben die lebhaftesten Schmerzen erregte, sogleich darauf ganz unempfindlich erscheinen.

Ganz eigenthümlich für gewisse Arten von Empfindungen in den innern Genitalien ist die Bezeichnung wehenartiger Schmerzen. Sie scheinen vorzugsweise durch anhaltenden Druk (von fremden Körpern, Neubildungen, Blut) abzuhängen. Die heftigen Schmerzen, die oft über den ganzen Unterleib irradiiren, pflegt man Uterinkolik zu nennen, obwohl sie gar nicht immer vom Uterus abhängen; nicht selten sind sie bedingt durch eine mässige, auf den serösen Ueberzug der Genitalien und selbst über weitere Theile ausgebreitete Peritonitis.

2. Die zugänglichen Textur-, Structur-, Volums- und Lageverhältnisse.

Sie werden erkannt durch die objectiven Untersuchungsmethoden: die einfache Ocularinspection, die Specularexploration, die Palpation mit in die Vagina oder in das Rectum eingeführtem Finger und vom Unterleib aus, sowie mit der Uterussonde, endlich durch die Percussion des Unterleibs. Diese Explorationen lassen sofort den grössten Theil der anatomischen Störungen erkennen.

Die Technik dieser Explorationen kann hier nicht auseinandergesezt werden. Es ist auf die Werke über Semiotik, Geburtshilfe und Frauenkrankheiten zu verweisen. Diese Untersuchungen, zumal die Explorationen mit dem Finger, sind in allen Fällen vorzunehmen, wo in Bezug auf die Behandlung oder sonst aus irgend einem Grunde eine genaue Diagnose nöthig erscheint. Nur wo auf leztere verzichtet wird, ist die Exploration überflüssig; aber es kann nicht genug erinnert werden, dass in vielen Fällen die genaue Untersuchung Verhältnisse entdeken lässt, die nicht vermuthet worden waren, und die der Beurtheilung und Behandlung eine wesentliche andere Richtung geben können. Daher wird die Vornahme dieser Exploration besser zu weit ausgedehnt, als zu sehr beschränkt.

3. Die Ausscheidungen aus den Geschlechtstheilen, zumal aus der Uterushöhle und aus der Vagina sind von grösster Wichtigkeit. Es sind in dieser Beziehung zu unterscheiden:

a) die mässige Vermehrung der Feuchtigkeit bis zur Bildung einer dünnen kaum getrübten flüssigen Absezung, welche am meisten vor und nach der Menstruation, doch auch zuweilen fortdauernd sich bemerken lässt und kaum abnorm ist;

b) die mehr oder weniger reichlichen Ausflüsse aus der Gebärmutter von glasig-schleimiger, zäher, zuweilen fast talgartiger, selbst pfropfartiger, zuweilen grünlicher, oder endlich eitriger Beschaffenheit, welche regelmässig von alkalinischer Reaction sind;

c) die milchig aussehenden oder eitrigen, meist sehr stinkenden und sauer reagirenden Secretionen der Vagina;

d) die smegmaartigen Absezungen zwischen den Falten der äusseren Genitalien;

e) Blut, welches bei der normalen Menstruation fast immer ungeronnen, bei andersartigen Blutungen häufig in Gerinnseln abgeht;

f) Pseudomembranen und croupöse Affectionen;

g) der Eiter aus Abscessen;

h) Krebsjauche und Krebspartikel;

i) Brandjauche;

k) endlich die Ausscheidungen, welche aus benachbarten Theilen kommen und durch abnorme Communication in die Geschlechtstheile eindringen (Harn, Fäces, Eierstokscystenflüssigkeit, selbst Haare etc.).

Im vollkommen normalen Zustande findet in den Genitalienwegen von der Vulva bis zur Uterushöhle nur gerade soviel Schleimabsonderung statt, um die Theile feucht zu erhalten. Aber der grosse Reichthum an Follikeln, besonders an der Schleimhaut des Uterushalses bringt es mit sich, dass selbst durch geringfügige Veranlassungen sofort eine vermehrte Absezung erfolgt. Daher wird jene ganz sparsame Secretion ausser bei Kindern und sehr jungen mannbaren und noch unberührten, völlig gesunden Individuen verhältnissmässig ziemlich selten gefunden. Schon beim Coitus scheint fast regelmässig eine vermehrte Absezung stattzufinden und bei lüsternen Weibern kommt selbst unter dem Einfluss von Träumen und aufgeregter Phantasie pollutionenartig ein Erguss von Schleim aus der Uterushöhle vor. Bei den meisten Frauen, zumal denen, die geboren haben, ist wenigstens vor und nach der Menstruation die Secretion eine reichlichere. Sehr oft aber wird ohne alle weitere Ursache, besonders bei Missbrauch des Coitus, Onanie, bei sizender Lebensweise, bei vielem Gebrauch erschlaffender Getränke, bei Constitutionsstörungen der verschiedensten Art, vornehmlich aber bei und nach jeder localen Erkrankung diese vermehrte Secretion eine permanente, vor und nach der Menstruation jedesmal noch sich steigernde. Eine solche kann sich namentlich unter dem Einfluss von Constitutionsabweichungen selbst ohne alle locale Reizungen, bei völlig Unberührten einstellen. Wo einmal locale Erkrankungen stattgefunden haben, hört sie wohl niemals mehr ganz auf. Diese vermehrte Secretion ist so gemein, dass sie kaum als krankhaft angesehen wird; aber sie geht unmerklich in die wirklich pathologische über und selbst zu den schwersten Ausflüssen ist eine nirgends unterbrochene Kette von Uebergangsformen herzustellen. Unter solchen Umständen ist es unmöglich, die Grenze des Krankhaften zu bestimmen und als pathologisch ist nur der Ausfluss anzusehen, der durch Menge, Beschaffenheit, durch Hervorrufung weiterer Störungen beschwerlich oder belangreich wird, wobei es sich von selbst versteht, dass die eigentlich eitrigen, dik talgigen oder sonst ungewöhnlichen Ausflüsse zu den pathologischen gehören.

Bemerkenswerth ist die regelmässig alkalinische Beschaffenheit des Secrets des Uterus und der Cervicalschleimhaut und die saure Reaction des Vaginalsecrets. Diese Reactionen können jedoch bei der Vermischung beider Secrete undeutlich werden.

Die Bedeutung des von Donné in dem Vaginalsecrete gefundenen Parasiten (Trichomonas vaginalis) ist völlig dunkel.

Die normale Dauer der Menstrualblutung beträgt 3—6 Tage, die Menge des entleerten Blutes im Normalzustande 4—8 Unzen. Die Lebenszeit, in welcher die Menstruation gewöhnlich beginnt, ist in unsern Gegenden in den wohlhabenden Ständen zwischen dem 13ten und 16ten, in den dürftig lebenden etwas später; die Zeit der Cessation der Menses fällt zwischen das 42ste und 50ste Lebensjahr. Die Zeit der Wiederkehr ist im ersten Jahre des Menstruirens und in den lezten gewöhnlich unregelmässig, in den Jahren der völligen Mannbarkeit gewöhnlich 26—28 Tage, und nur die Zeit der Schwangerschaft, des Wochenbetts und der Lactation machen davon eine Ausnahme. Viele individuelle Abweichungen kommen jedoch in allen diesen Beziehungen vor, die noch nicht nothwendig einen krankhaften Zustand bedingen.

B. Einfluss auf Fähigkeit zum Coitus und auf Fruchtbarkeit.

Der Coitus wird durch die Störungen der weiblichen Genitalien selten behindert. Nur beträchtliche Missbildungen, Verschliessungen der Vagina oder des Hymens, sehr schmerzhafte Entzündungen, voluminöse Neubildungen machen den Coitus unmöglich oder verhindern und erschweren ihn wesentlich.

Vgl. über die Ursachen der weiblichen Impotenz, welche ungleich seltener ist, als e männliche: Roubaud (Traité de l'impuissance II. 449—561).

Um so häufiger wird durch Affectionen und Störungen in den Genital- i die Fruchtbarkeit vereitelt und Sterilität bedingt, und die Ursachen rselben können in allen Theilen liegen, bald indem das Eindringen des mens verhindert, bald indem die Ausbildung, Reifung des Eies, seine reinigung mit dem Samen und seine Weiterentwiklung verhindert ist.

Während zuweilen sehr schwere Störungen der Genitalien (Krebs z. B.) die chtbarkeit nicht aufheben, wird sehr häufig durch geringfügige Umstände Sterilität lingt, so namentlich durch zähe Excrete, welche den Muttermund verstopfen, ch geringe Lageanomalieen, durch Störungen der Menstruation. Ueberdiess es nicht selten, dass Sterilität anhaltend oder temporär besteht, ohne dass sich nd eine locale Ursache auffinden lässt. In der That ist bisher häufig die Ster- lt nur scheinbar und es hängt das Ausbleiben der Befruchtung nur von dem enseitigen Verhalten während des Coitus und von andern Zufälligkeiten ab.

Endlich kann aber auch die Entwiklung des befruchteten Eies und der cht bis zu ihrer völligen Reife durch Störungen in den Genitalien ver- dert und durch solche ein Absterben der Frucht und ein zu frühzeit- r Wiederabgang derselben bedingt werden (Neigung zu Abortus). Solches igt theils von Verhältnissen ab, welche die Ausdehnung des Uterus ht zustandekommen lassen (Geschwülste, Derbheit des Organs), theils i solchen, welche zu starken Blutzufluss, Hämorrhagieen und Zerreiss- gen befördern (namentlich auch Auflokerung des Uterus), theils von irungen, welche die Frucht und ihre Hüllen benachtheiligen, oder end- i von einer eingebornen Lebensunfähigkeit dieser selbst.

uch bei dem Eintreten des Abortus, welches überdem häufig zunächst nicht in Genitalien begründet ist, sowie bei der Neigung zum Abortiren, in Folge der reilen keine Frucht mehr ausgetragen wird, lässt sich in vielen Einzelfällen die ntliche und wesentliche Ursache nicht bestimmen und können sich die Theile nach n Beziehungen anatomisch normal erweisen.

C. Consecutive Erscheinungen.

Die consecutiven Erscheinungen bei weiblichen Genitalienkrankheiten iehen sich

1) auf die Nachbarorgane, oder die bei Vergrösserung der kranken ile in Nachbarschaft kommende Organe, welche durch Druk, Zug, Mit- ilung von Krankheitsprocessen, Benezung mit pathologischen Secreten, npathie leiden können;

2) auf entfernte Theile, unter denen vor allen das Nervensystem bei nkheiten der Genitalien fast immer zu leiden pflegt und zwar in mehr r weniger erheblichen Formen, aber fast immer in eigenthümlich hyst- cher Färbung;

3) auf die Anomalieen der Constitution und die dadurch verwikelten alprocesse.

D. Der Verlauf der meisten Krankheiten der weiblichen Genitalien ein chronischer oder doch zur Lentescenz geneigter. Keine Art von rung an ihnen hat einen wesentlich typischen Verlauf.

III. Therapie.

Die Eigenthümlichkeiten der Therapie der Krankheiten der Geschlechtsorgane bestehen:

1) in der vielfachen Verwendung topischer Applicationen: Blutegel, Bäder (äusserliche und mit Anwendung einer Röhre für die Vaginalhöhle), Injectionen und ascendirende Douche, trokene und flüssige Anwendungen von adstringirenden, reizenden und cauterisirenden Substanzen auf die Vaginalwandungen, die Vaginalportion des Uterus, den Cervicalgang und selbst in die Uterushöhle, Einreibungen in die Nachbarschaft, und zahlreiche mechanische Hilfen;

2) in der Anwendung specifisch wirkender Mittel, welche fast nur auf Emenagoga (Borax, Aloë, Sabina, Taxus etc.) und hämostatische Medicamente sich beziehen;

3) in der Benüzung von Gegenreizen, besonders auf die untern Extremitäten;

4) in der Nothwendigkeit, vornehmlich häufig auf die Constitutionsverhältnisse einzuwirken.

SPECIELLE BETRACHTUNG.

I. AFFECTIONEN DER VULVA, VAGINA, DER URETHRA UND DER INNERN UTERUSAUSKLEIDUNG.

A. NERVÖSE STÖRUNGEN.

1. Neuralgieen.

1. Pruritus genitalium, ein höchst lästiger Zustand mit oder ohne Papelentwikelung, siehe Hautkrankheiten.

2. Neuralgie der Vagina: sie kommt zuweilen unter Umständen vor, wo vorangegangene Tripper- oder Chankerinfectionen stattgefunden haben oder wahrscheinlich sind, macht einzelne mehr oder weniger heftige Anfälle, an welche sich häufig verbreitete nervöse Störungen anschliessen und weicht auf erweichende und narcotische Einsprizungen und innerliche Anwendung von narcotischen Mitteln wenigstens temporär, obwohl eine Wiederkehr meist zu befürchten ist.

2. Spasmus der Vagina, Krampf des Constrictor cunni.

Derselbe tritt am häufigsten beim Coitus, auch zuweilen vor demselben beim blossen Versuche der Cohabitation, zuweilen auch bei der Exploration ein, welche dadurch unmöglich wird.

Er ist gewöhnlich mit grossem Schmerz verbunden; allgemeine Reizbarkeit, Neigung zu Krämpfen sind meist vorhanden, häufig Uterus-

B. ANOMALIEEN DER MENSTRUATION UND HÄMORRHAGIEEN AUS DEN GESCHLECHTSTHEILEN.

1. Zu reichliche Menstruation und spontane Hämorrhagieen der contrahirten Gebärmutter.

Hämorrhagieen der contrahirten Gebärmutter, bei welchen zu oft, zu viel, zu ungewöhnlichen Zeiten, selbst habituell Blut aus den Genitalien ausgeleert wird, können durch sehr verschiedene Umstände hervorgebracht werden und sind nicht immer ganz sicher pathogenetisch festzustellen.

Sie können sein:

A. Durch örtliche Gewebsstörungen bedingte Blutungen ausser der Zeit der Menstruation:

1) Entzündungen und Catarrhe, bei welchen sie begleitendes Symptom sind, die Blutung selten reichlich, meist mit anderem Secret gemischt ist;
2) Auflokerung des Uterusgewebes in Folge anderer Krankheiten;
3) Krebse, zuweilen auch Polypen;
4) Geschwüre;
5) Atrophie der Vaginalportion.

In allen diesen Fällen kann die Blutung mässig oder reichlich sein und in lezterem Fall wird das Blut häufig in Gerinnseln ausgestossen, auch können Blutreste in den Theilen zurükbleiben und diese reizen, zu catarrhalischen Affectionen Veranlassung geben.

Eine Behandlung ist nur bei stärkeren Blutungen nöthig und besteht theils in örtlichen, kalten und adstringirenden Applicationen, theils in Ruhe, Vermeidung jeder Erhizung, dagegen innerlicher Anwendung hämostatischer Mittel.

B. Die vorschnelle und zu rasche Entwiklung des Genitalsystems bei sehr jungen Mädchen, häufig herbeigeführt durch Onanie, frühzeitige Aufregung der Phantasie und zu reichliche Diät. Hier tritt die Menstruation nicht nur zu frühzeitig, sondern auch oft zu häufig und zu reichlich ein, und es können selbst anhaltende Blutverluste sich zeigen. Dieser Zustand verlangt strenge Diät, kaltes Verhalten, Zurükhalten der Phantasie.

C. Uebermässige und verlängerte Menstruation in Folge von Plethora, hämorrhagischer Diathese, Lokerung des Uterus, unzwekmässigem Verhalten während der Menstruation (Mangel an Ruhe, erhizende Getränke).

Die Menstruation wird profuser, Gerinnsel werden entleert, und die Dauer verlängert sich über eine Woche und mehr, kehrt zu früh wieder, so dass oft nur wenige Tage Pause sind.

Die Folgen dieser Blutungen können, wenn sie reichlich oder anhaltend sind, bedeutend genug werden; Anämie, nervöse Gereiztheit können daraus entstehen und meist bleibt eine Geneigtheit zur Wiederkehr der profusen Menstruation zurük.

Die Behandlung ist zunächst eine causale, und wenn die Blutungen durch ihre Reichlichkeit und Dauer Gefahr drohen, ist nicht [illegible]

erliche Ruhe, erhöhte Lage des Bekens, kühle und sparsame Nahrung zu sorgen, sondern auch direct einzuschreiten durch die Anwendung von Kälte, Secale, Alaun, Säuren, Creosot, anderer Adstringentia.

D. Metrorrhagieen in Folge abnormer Erregung der Sexualorgane, eine der allerhäufigsten Ursachen der übermässigen Blutungen, welche um so strenger zu berüksichtigen sind, je mehr die Ursache verborgen wird, welche bald in der Onanie, bald in zu reger Phantasie, bald in entbehrtem Geschlechtsgenuss besteht.

In leichten Fällen tritt überhaupt eine sehr starke Menstruation, oder eine zu häufige ein; in höheren Graden bleiben entweder nur wenig Tage Zwischenräume zwischen den Menstruationen, oder zeigt sich ein ganz unregelmässiger, fast beständiger Abgang von Blut, besonders bei jeder körperlichen oder gemüthlichen Erregung, und es ist in diesen Fällen häufig selbst der Einfluss der Persönlichkeit des Arztes von Nachtheil.

Solche Individuen zeigen meist ein aufgeregtes, ungewöhnliches, oft geziertes Betragen. Bei längerer Dauer des Zustandes bildet sich in Folge der vielen Blutverluste eine grosse Empfindlichkeit des ganzen Körpers, vornehmlich der Geschlechtstheile, Spinalirritation und mehr oder weniger hochgradige Anämie.

Die Behandlung ist sehr schwierig: kalte Bäder und Douche auf den Rüken, kühles Lager, kühlende Mittel, geringe und kühle Nahrung, Säuren, Secale, Nauseosa, Adstringentia und daneben vorsichtige Kräftigung der Constitution.

E. Uebermässige Menstruation und Blutungen ausser der Zeit der Menses in Folge von Erkrankungen anderer Organe:

a) von Herzkrankheiten und Störungen im centralen Kreislauf;

b) in Folge von Krankheiten, besonders von Congestionen und Entzündungen der benachbarten Organe, des Rectum, der Blase, der Ovarien;

c) durch anomales Blut, hämorrhophilische Diathese und Anlage zu Scorbut, Typhus, exanthematische und bösartige Krankheiten, Hydrämie.

Die Behandlung ist zunächst eine causale und darf nur in den dringendsten Fällen local eingreifend sein.

2. Traumatische Hämorrhagie.

Siehe darüber die Werke über Chirurgie.

3. Hämorrhagieen während der Schwangerschaft, Geburt und während des Wochenbetts.

Siehe die geburtshilflichen Schriften.

4. Anomalieen der Menstruation ohne Vermehrung des Flusses (Dysmenorrhoe).

Die Dysmenorrhoe besteht

A. In Verminderung des Flusses.

[Ursachen d]ieser Verminderung sind entweder 1) örtlich: Krank-

heiten und Dislocationen des Uterus, Leucorrhoe, Krankheiten der Ovarien, der Tuben, Straffheit der Organe.

Oder 2) allgemeine: Chlorose, Fettleibigkeit, Marasmus, aber auch Plethora.

Die Dauer der Menstruation ist zu kurz, das Blut ist entweder dünn oder zuweilen sehr dunkel.

Die Therapie hat vorzugsweise die Ursachen zu berüksichtigen.

Ausserdem: ascendirende Douche, Einsprizungen, Sizbäder; auch das Einlegen eines fremden Körpers ist zuweilen nüzlich. Ferner können Melisse, Camillen, Borax, Aloë in Gebrauch gezogen werden. Geschärfte Fussbäder und selbst kleine Blutentziehungen sind vortheilhaft. Reichliche Bewegung, besonders auf Reisen, mässige Bewegung in den ersten Tagen der Menstruation steigern dieselbe gleichfalls in vortheilhafter Weise.

B. Zu seltene oder unregelmässige Menstruation zeigt sich häufig im Anfang der Pubertätsperiode und gegen die Zeit, wo sich die Menstruation verliert. Ueber diesen Zustand siehe unter denselben Ursachen, wie die Verminderung des Flusses.

Die Behandlung ist die gleiche wie bei der leztern.

C. Schmerzen und andere Zufälle bei der Menstruation.

Am häufigsten colikartige Schmerzen, Krämpfe, Ohnmachten, Brustbeklemmungen, Vapeurs, Fieber, und zwar zuweilen sehr intensiven Grades, aber von kurzer Dauer.

Ursachen sind häufig nicht nachzuweisen; zuweilen sind Uteruskrankheiten, Dislocationen, Verwachsungen und Anheftungen die Ursachen dieser Störung; zuweilen scheint die Heftigkeit der Congestion oder die Bildung einer Pseudomembran (Decidua menstrualis) im Anfang der Menstruation die Ursache der Zufälle zu sein.

Die Behandlung ist oft schwierig. Während des Anfalls selbst muss die Kranke sich ruhig verhalten, warme Ueberschläge machen, ausserdem einen warmen Thee (Melisse, Camille, Baldrian) trinken. Die Anwendung von Aqua laurocerasi, Belladonna oder eines andern Narcoticum ist nüzlich.

In der Zwischenzeit hat man die zugrundeliegenden Zustände zu bekämpfen; auch können Einsprizungen zuweilen mit Erfolg gemacht werden.

5. Suppression der Menses, Menostasie.

Die früher stattgehabte Menstruation bleibt ohne Schwangerschaft und zu frühzeitig aus, oder die schon eingetretene Blutung wird vorzeitig unterbrochen.

Alle Ursachen der Dysmenorrhoe anderer Art können auch diese Form hervorrufen. Ausserdem kommt zuweilen eine Anhäufung des Menstrualblutes im Uterus wegen Verschliessung oder Verklebung der Mündung, seltener eine Anhäufung des Blutes in der Vagina wegen accidenteller Verschliessung derselben vor. Endlich können plözliche Erkältungen durch Nässe, Erhizungen, Gemüthsbewegungen, körperliche Anstrengungen,

Tanzen, Coitus unmittelbar vor der Menstruation oder während derselben eine Suppression der Menses bedingen.

Wenn gar kein Blut abgesondert wird, so kann diess entweder den bestehenden Verhältnissen, der anämischen Constitution z. B., ganz entsprechend sein;

oder es entstehen mehr oder weniger bedeutende Beschwerden, Congestionen nach verschiedenen Theilen, Extravasate und Entzündungen, vornehmlich bei rascher Unterdrükung, Peritonitis und Perimetritis, oder endlich es stellt sich Leucorrhoe ein.

Wenn zwar Blut aus den Gefässen austritt, aber in den Theilen zurükgehalten wird, so entsteht eine Auftreibung des Leibes, des Uterus, hiedurch mehr oder weniger grosse Beschwerden und entweder eine acute Entzündung, vornehmlich des Peritoneum, oder aber eine chronische Retention des Blutes in dem mehr oder weniger bedeutend ausgedehnten Uterus, wobei selbst die Diagnose und die Unterscheidung von Schwangerschaft schwierig sein kann.

Die Therapie hat vornehmlich die causalen Indicationen zu berüksichtigen.

Ausserdem sind je nach den Umständen Blutegel zu sezen, einige Aderlässe am Fusse vorzunehmen, heisse Fussbäder, Sizbäder, Dämpfe an die Genitalien, forcirte Injectionen anzuordnen; Melissenthee; Borax, Tartarus boraxatus, Oleum Ricini, Aloë, Extractum Taxi, Sabina können gegeben werden. Doch muss die Abwesenheit einer Schwangerschaft sichergestellt sein, und in zweifelhaften Fällen ist es zwekmässiger, mit der Behandlung der Menostasie so lange zu warten, bis in dieser Beziehung Gewissheit zu erreichen ist.

6. Amenorrhoe. das gänzliche Ausbleiben der Menses bei Individuen welche die Pubertätsjahre erreicht haben.

Die Ursachen der Menostasie und anderer Formen von Dysmenorrhoe, vornehmlich die constitutionellen Ursachen können auch Amenorrhoe bedingen. Ausserdem ist häufig dieselbe begründet in einer langsamen Entwiklung des Körpers überhaupt. Endlich kann eine Imperforation des Hymens oder eine accidentelle Verwachsung der Vagina oder des Uteruscervix das Austreten des Blutes verhindern.

Die Beschwerden, Folgen und Behandlung sind ähnlich wie bei Menostasie.

C. EXSUDATIONEN, INFILTRATIONEN UND VERSCHWÄRUNGEN

1. An der Vulva.

a. Oedem der Vulva.

Das Oedem der Vulva ist ein häufiger Begleiter anderer örtlicher Affectionen, kommt aber auch in der Schwangerschaft, bei Typhus und in andern schweren acuten Krankheiten, überdem bei allgemeiner Wassersucht vor.

Mässige Grade sind bedeutungslos, höhere sind höchst beschwerlich und meist zugleich mit schleimig-eitriger Secretion aus der Vulva, oft auch mit heftiger Vaginitis verbunden.

Die Behandlung besteht, wo sie überhaupt nöthig ist, in der Cur der primären Krankheit, in Anwendung von Kälte, adstringirenden Ueberschlägen, und sofern es nöthig ist, in Einstichen, um das Wasser zu entfernen.

b. Das Erysipel der Genitalien.

Dasselbe tritt zuweilen spontan, selbst epidemisch auf bei Neugebornen, bei vernachlässigter Reinlichkeit. Später ist es ziemlich selten primär, dagegen kommt es bei andern Krankheiten (Typhus, Scharlach, Blattern) oder bei starkem Fluor vor.

Es stellt sich eine heftige erysipelatöse Röthung und Schwellung der Vulva mit Oedem der Nachbarschaft, grossen Schmerzen beim Uriniren ein. Das Allgemeinbefinden wird entsprechend gestört, Fieber tritt ein, und es besteht grosse Gefahr der Ausbreitung des Erysipelas auf die Nachbarschaft, Gefahr der Peritonitis und des Brandes.

Die Cur besteht in grösster Ruhe, kühlenden Ueberschlägen, allgemein kühlendem Verfahren, Brechmitteln und Laxantien. Die Uebergänge sind nach ihrer Art zu behandeln.

c. Ausbruch von Hautausschlägen auf den Genitalien.

Von Hautausschlägen verbreiten sich über die Vulva und zuweilen selbst über die innern Genitalien:

Das Erysipel, der Herpes, das Eczem, der Lichen, der Prurigo (welcher besonders hartnäkig ist), die pustulösen Eruptionen, die Acne, die Furunkeln, der Lupus, die Elephantiasis.

Die Symptome sind wie an andern Stellen; meist verbindet sich Leucorrhoe damit.

Die Behandlung ist ebenso wie anderwärts.

d. Verschwärungen an der Vulva.

Ulcera an der Vulva sind entweder die Folge intensiver Entzündung und fortwährender Reizung und dadurch bedingter Verhinderung der Verheilung von Entzündungen, oder lupöser Art, oder am häufigsten die Folgen der syphilitischen Anstekung (s. Syphilis).

2. Exsudative und ulcerative Affectionen der Schleimhaut, welche die Genitalien bildet.

Die verschiedenen Affectionen der Genitalienschleimhaut differiren häufig nur durch ihren Grad und können daher selbstverständlich combinirt sein oder sich succediren. Ausserdem unterscheiden sie sich durch die Art der Ursache (Trippercontagium, Syphilis) oder der Umstände ihres Vorkommens (bei contrahirter Gebärmutter oder in schwangerem oder puerperalem Zustand).

a. Der einfache Catarrh der Genitalschleimhaut, der catarrhalische, nicht virulente Fluor, Leucorrhoe, Fluor albus.

I. Aetiologie.

Diese Affection ist äusserst gemein, zuweilen schon bei Kindern, ziemlich häufig bei Mädchen, sehr häufig bei Frauen.

Die Ursachen sind unzählige und oft nicht zu ermitteln:

1) sind die Ursachen örtliche, die zum Theil am schwierigsten festzustellen sind: Gebrauch von Pessarien, Anomalieen des Coitus, Onanie, Würmer, Krankheiten der benachbarten Theile des Uterus, der Ovarien, des Scrotum; ferner das Wochenbett, besonders häufige Wiederholung desselben und noch mehr Abortus;

2) sind häufig allgemeine Ursachen vorhanden, entweder für sich allein oder im Zusammenhang mit den örtlichen: besonders lymphatische Constitution, Scropheln, Tuberculose, Geneigtheit zu Schleimhautkrankheiten und Catarrhen, allgemeine Erschlaffung des Körpers, wie sie durch sizende Lebensweise, durch den übermässigen Gebrauch warmer Getränke und durch die climacterischen Jahre so häufig bei Frauen herbeigeführt werden.

II. Pathologie.

Der Fluor gibt sich zu erkennen durch einen Ausfluss aus den Genitalien in verschiedenen Graden, bald hell, glasartig, bald trübe, bald mit käsigen und talgartigen Massen gemischt, bald etwas blutig, bald eiterig, meist etwas übelriechend, oft sehr stinkend, häufig die Schamlippen und die Schenkel corrodirend.

Dieser Ausfluss besteht bald nur zeitweise, bald habituell, und ist dann meist hin und wieder exacerbirend, vornehmlich vor und nach der Menstruation; zuweilen tritt er statt der Menstruation ein. Auch sonstige Verschlimmerungen, deren Ursachen häufig nicht erkannt werden können, treten oft im Verlaufe ein.

Der Ausfluss stammt meist aus der Vagina und dem Uterus, zuweilen nur von der Vulva, zuweilen zugleich aus der Urethra; in lezterem Falle ist stets Verdacht einer gonorrhoischen Affection vorhanden.

Daneben sind sehr gewöhnlich die Theile empfindlich, ein lästiges Kizeln oder wirkliche Schmerzen sind oft vorhanden. Bei der Untersuchung zeigt sich die Schleimhaut geröthet, livid, die Follikel stehen vor, die Vagina ist erschlafft und von abnormer Weite, die Portio vaginalis geschwollen, das Aussehen derselben granulirt, oft die Oberfläche mit Geschwüren bedekt, der Muttermund weit geöffnet, und die Geschwüre reichen zuweilen in das Cavum des Uterus.

Ausserdem ist oft im Uebrigen das Wohlbefinden nicht gestört; doch bedingt der Fluor nicht selten eine Verminderung oder eine gänzliche Aufhebung der Befruchtungsfähigkeit.

Häufig sind Störungen der Menstruation, oft bei gesteigerter Schmerzhaftigkeit, Auftreibung des Unterleibes (Vapeurs), Colikschmerzen, leichte Peritoniten und Coliten.

Hiezu kommen sehr oft hysterische Beschwerden, schlechtes Aussehen, schmuziges Colorit, gelbbraune Ringe um die Augen, Mattigkeit, Chlorose.

III. Therapie.

Die Behandlung muss vornehmlich eine constitutionelle sein und eine richtige Diätetik und die Stärkung des ganzen Körpers anstreben. Bei scrophulösen Individuen ist entsprechend zu verfahren.

Oertlich ist in vielen, zumal mässigen Fällen wenig zu machen und besser jede Anwendung zu unterlassen. Nachtheilige Einwirkungen müssen vermieden werden. Eine verstärkte Absonderung ist jedoch durch Adstringentia zu mindern. Excoriationen und Geschwüre sind mit adstringirenden und selbst cauterisirenden Mitteln zu behandeln.

b. Tripper des Weibes.

I. Aetiologie.

Die Ursachen sind dieselben wie beim Manne: Application des Trippercontagium auf die Schleimhaut der Vagina und die innere Auskleidung des Uterus.

II. Pathologie.

Die Erscheinungen sind verschieden, je nachdem die Affection bei einer mit gesunden Geschlechtstheilen versehenen Person, oder bei solchen, die schon vorher an Catarrh der Theile gelitten, sich entwikelt.

A. Bei einer mit gesunden Geschlechtstheilen versehenen Person beginnt die Affection gewöhnlich in den vordern Theilen der Vagina, zuweilen in der Urethra, selten an der Vulva und in dem Uterus, aber nach wenig Tagen Bestand sind gewöhnlich alle Theile afficirt.

Wenige Tage nach der Application der Ursache treten Hize, Schmerzen in der Vagina, Trokenheit und grosse Empfindlichkeit gegen Berührung ein; die Farbe wird dunkelroth oder bläulich; bald stellt sich eine stärkere Anschwellung der Schamlippen, Oedem derselben, Schmerzhaftigkeit beim Gehen, beim Uriniren, zugleich mit Schmerzen im Kreuz, zuweilen erhöhter Geschlechtstrieb ein, während der Coitus fast unmöglich ist wegen der heftigen Schmerzen. Dabei zeigt sich zuweilen Reissen in den Gliedern, Colik, Verstopfung, Mattigkeit und Fieber.

Bald kommt nun ein wässeriger, dann gelblicher, oft blutiger, später grünlicher und sehr übelriechender Ausfluss; damit mindert sich die Entzündung und geht früher als beim Mann ins Chronische über.

Im weitern Verlauf fixirt sich der Tripper vornehmlich in den hintern Theilen der Vagina und im Uterus, die Secretion wird milchig, die Schleimhaut zeigt mehr streifige und flekige rothe Follicularentzündung in der Vagina und im Uterus, Erosion und Verschwärung. Die Urethralmündung ist überdem gewulstet und das Harnen mehr oder weniger schmerzhaft.

Der chronische Verlauf wird durch die jedesmalige Menstruation meist etwas exacerbirt, und zuweilen kehren mitten im Verlaufe die ursprünglichen Beschwerden mit aller Heftigkeit zurük.

Im Speciellen ist die gonorrhoische Urethritis beim Weibe niemals so heftig als beim Manne, hebt sich frühzeitiger und hinterlässt nur ausnahmsweise Verengerungen.

Die Entzündung der Vulva ist zuweilen mit heftigem Oedem verbunden, kann zu Abscedirungen der Drüsen und des submucösen und subcutanen Zellstoffs und zu Erosionen führen. Auch das Mittelfleisch zeigt zuweilen eine heftige Entzündung, und die Ausmündung wird oft angestekt.

Die Entzündung der Vagina ermässigt sich oft bald, zumal bei einiger Sorgfalt, dauert aber bei Vernachlässigung in sehr hartnäkiger Weise fort.

Der Catarrh der Uterusauskleidung und die Entzündung der Portio vaginalis ist die hartnäkigste von allen Formen des weiblichen Trippers und verliert sich, einmal eingetreten, oft niemals wieder völlig. Anschwellung und dunkle Färbung der Lippen, granulirte Erhabenheiten, Erosionen und Geschwüre, weite Oeffnung der Uterushöhle, Ausfluss eines eiterigen, trüben, saniösen, oft zähen Secrets in mehr oder weniger grosser Menge dauern oft Jahre lang fort. Hiezu kommen gewöhnlich Menstruationsbeschwerden und andere Störungen von Seiten des Uterus; auch locale Peritoniten gesellen sich gern hinzu.

Bubonen entstehen selteuer beim Tripper der Weiber als bei dem der Männer.

B. Befällt der Tripper ein Individuum, das schon vorher an Fluor gelitten, so sind die acuten Zufälle viel unbedeutender und noch rascher transitorisch. Sehr oft wird die eingetretene neue Affection ganz übersehen und verräth sich nur durch die auf einmal bemerkliche Contagiosität des Ausflusses.

Zwei wichtige Fragen der Diagnose bieten oft grosse Schwierigkeiten für die Entscheidung.

1. Die Bestimmung, ob ein Ausfluss gonorrhoisch und somit anstekend sei? In der That gibt es keine ganz sichern Criterien dafür: je anhaltender eitrig die abgesezte Flüssigkeit, je mehr die Vagina und die Urethra afficirt sind, je acuter das erste Auftreten der Affection ist, und je hartnäkiger sie in der Heftigkeit, mit der sie begann, fortdauert, um so wahrscheinlicher ist die gonorrhoische Natur derselben.

2. Die Bestimmung, zu welcher Zeit ein gonorrhoischer Catarrh als geheilt und daher der Coitus für den Mann als ungefährlich erklärt werden soll? Da in solchen Fällen die abnorme Secretion niemals mehr völlig beseitigt werden kann, so ist der Moment, wo die Heilung anzunehmen ist, sehr schwierig und niemals mit völliger Sicherheit zu bestimmen. Man kann mit Wahrscheinlichkeit ein Aufhören der Specifität des Ausflusses vermuthen, wenn die Vagina keine oder nur geringe abnorme Secretion mehr zeigt, die Geschwüre geheilt sind und der Ausfluss aus dem Uterus glasartig oder wenigstens dünn milchartig geworden ist. Freilich kehrt zuweilen nach Diätfehlern, Coitus sehr bald und sehr hartnäkig der eitrige Ausfluss wieder.

III. Therapie.

Die Therapie ist ähnlich wie beim Tripper des Mannes, jedoch mit manchen Modificationen und mit weit geringerer Aussicht auf raschen und sicheren Erfolg.

Die Exspectativbehandlung ist nuzlos.

Im Stadium der Hyperämie und der heftigen Schmerzen sind kühle Getränke, laue Sizbäder, Bleiinjectionen und schleimige Injectionen zu machen.

Beim chronischen Verlauf sind innerliche Mittel nuzlos, ausser gegen Urethritis, gegen welche dieselben wie beim Tripper des Mannes angewandt werden, und gegen Complicationen.

Hauptsächlich hat man durch örtliche Applicationen, durch grösste Reinlichkeit, durch Auseinanderhaltung der Schleimhautwandungen mittelst Charpie, durch Injectionen von denselben adstringirenden Mitteln

wie beim männlichen Tripper und im Nothfall durch Cauterisation zu wirken.

Bei Abscessen sind warme Ueberschläge zu machen.

c. Croup der Genitalien.

Der Genitaliencroup kommt nach dem Wochenbett, nach Aborten, nach der Cholera, seltener nach Typhus und Scharlach, zuweilen auch durch Tripper vor.

Er betrifft theils die Scheide (Vaginitis crouposa), theils den Uterus (Endometriten).

Er verläuft meist acut, mit oder ohne Schmerzen, mit Abgang von blutiger Flüssigkeit und Gerinnseln aus den Genitalien, meist mit Fieber. Ein eitriger Abgang schliesst den Process gewöhnlich.

Doch kann einerseits, zumal beim Bestehen anderer Krankheiten, die Affection völlig latent sein, wie sie andererseits durch Ausdehnung auf die Substanz des Uterus, auf die Venen und auf das Peritoneum grössere Bedeutung gewinnen kann.

Der chronische Croup ist weit seltener und gibt sich durch heftiges Brennen und Schmerzen in den Theilen, durch Abgang von Pseudomembranen mit blutigem Ausfluss, durch Störungen der Constitution zu erkennen.

Die Therapie in acuten Fällen ist exspectativ und beschränkt sich auf milde Einsprizungen. Sie wird erst entschiedener, wenn benachbarte Theile intensiver afficirt werden.

In chronischen Fällen sind adstringirende Einsprizungen und Cauterisationen vorzunehmen.

d. Hydrorrhoe der Gebärmutter.

Sie kommt bei Schwangern nicht ganz selten vor, ohne bekannte Ursachen, und gibt zuweilen Veranlassung zum Abortus.

e. Die Geschwüre der Schleimhaut.

Die Geschwüre sind in Beziehung auf die Ursachen und Umstände des Vorkommens:

1) einfach catarrhalische neben gewöhnlichem Fluor;
2) gonorrhoische neben Tripper der Schleimhaut;
3) diphtheritische neben Croup der Genitalien;
4) syphilitische mit den verschiedensten Modificationen;
5) herpetische, ohne Zweifel unter dem Einfluss einer Constitutionserkrankung entstanden;
6) auf Wucherungen (Krebsen und gutartigen Luxuriationen) entstanden;
7) phagedänische (selten und ohne bekannte Ursachen);
8) Geschwürsgänge, welche mit andern Höhlen communiciren.

Die Geschwüre haben ihren Siz an der Vulva, in der Vagina, am häufigsten auf der Portio vaginalis des Uterus, zuweilen im Uterusgrunde.

Die Beschaffenheit der Geschwüre ist verschieden: sie stellen sich dar

als Erosionen, welche bald schnell heilen, bald hartnäkig sind;
als depascirende oberflächliche Geschwüre;
als Geschwüre mit granulirtem Grunde und oft etwas erhaben über die Oberfläche (besonders an der Portio vaginalis);
als fungöse Geschwüre;
als vertiefte und indurirte Geschwüre (Chanker);
als in die Tiefe fressende Geschwüre;
selten als fistulöse Geschwüre.

Sie sind umgeben bald von einem gerötheten, bald von einem atonischen Saum, bald von einer intensiven Röthe und Anschwellung der Theile (besonders an der Portio vaginalis) und bedekt bald mit einer dünnen Eiterschichte, bald mit diphtheritischen Lagen, seltener mit Krusten.

Sie unterhalten stets einen Fluor.

Je nach ihren Ursachen, ihrer Form und den bestehenden Gewebsveränderungen ihres Bodens, sowie nach den sonstigen Complicationen bieten sie grössere oder geringere Hartnäkigkeit dar.

Ihre Behandlung besteht in Wirkung auf die Constitution (je nach der Art von deren Störung), grösster Reinlichkeit und fleissiger Injection, adstringirenden Applicationen und endlich in der Cauterisation, welche in vielen Fällen wiederholt vorzunehmen ist.

3. Submucöse Entzündungen des Genitalcanals.

a. Infiltrationen und Infarcirungen.

Sie finden sich selten an der Vagina, häufig an der Vaginalportion und begleiten die Affectionen der Schleimhaut, machen diese hartnäkig und bleiben nach ihnen zurük.

Die Exploration mit dem Finger und mit dem Speculum lässt sie erkennen.

Wenn sie nicht mit der Besserung der Schleimhautaffection weichen, so ist zuerst ein erweichendes Verfahren (warme Injectionen), sodann ein resorbirendes (Jod und Brom innerlich und in Injectionen und Bepinselungen), schliesslich eine oberflächliche Cauterisation vorzunehmen.

b. Abscesse der Genitalwandungen.

Sie kommen vornehmlich an den Labien, am Perineum, auch zwischen Vagina und Rectum, oder zwischen Vagina und Blase vor.

Sie begleiten andere Affectionen, treten aber auch zuweilen für sich unter nicht immer bekannten Ursachen auf.

Sie erregen entweder nur Unbequemlichkeit, oder, und zwar zuweilen heftige Schmerzen, die spontan eintreten, oder bei Bewegung, beim Sizen, bei der Defäcation, bei der Harnentleerung, beim Coitus sich zeigen oder dadurch gesteigert werden.

Bei der Untersuchung findet man eine rothe, oft blaue oder dunkle Geschwulst mit bald erweichter Consistenz. Gewöhnlich zögert der Aufbruch, doch ist die Gefahr des Durchbruchs in andere Cavitäten.

Die Behandlung besteht in warmen Applicationen und zeitigem Einstich.

D. TUBERCULOSE.

Tuberculose ist sehr selten in der Vagina und kommt in ihr in der Art von Folliculartuberkeln vor. Häufiger ist sie in der Uterushöhle, die damit völlig vollgepfropft sein kann. Leucorrhoeen und Menostasieen sind die Folgen davon.

E. ERNÄHRUNGSSTÖRUNGEN.

1. Hypertrophie.

Hypertrophie kommt vornehmlich an der Clitoris und an den kleineren Nymphen vor, am häufigsten bei alten Dirnen.

Im Fall vorhandener Beschwerden ist nur chirurgische Hilfe möglich.

Noch häufiger findet sich die Hypertrophie an der Vaginalportion nach wiederholten Geburten, vorzüglich aber nach chronischen Affectionen daselbst. S. Metritis.

2. Umwandlung der Schleimhaut in Cutisgewebe.

Sie findet sich bei Vorfällen der Vagina und ausserdem bei alten Dirnen, in Folge wiederholter Tripper, wobei die Vagina völlig troken und von fast narbiger Beschaffenheit ist.

3. Papillargeschwülste und condylomatöse Wucherungen.

Ausser bei virulentem Fluor kommen dieselben zuweilen am Eingang der Vagina bei Schwangerschaft vor.

Sie sind bald sehr zahlreich, bald nur sparsam, kommen namentlich im Scheideneingang vor und zeigen sich in allen Formen der Condylome. Man muss sich hüten, nicht die Caruncula myrtiformes mit Condylomen zu verwechseln.

Ausser Reinlichkeit und Behandlung des Fluor sind die übrigen Mittel gegen Condylome anzuwenden.

Seltener sind Papillargeschwülste in den Wandungen der Vagina.

Dagegen kommen sie zuweilen an der Schleimhaut der Vaginalportion vor und entwikeln sich hin und wieder zu fungösen Bildungen (Clarke's Blumenkohlgewächs) oder veranlassen sie zerfressene und zuweilen mit fungösen Wucherungen bedekte Geschwüre.

4. Gutartige Parasitgeschwülste.

Von gutartigen Parasitgeschwülsten kommen im Genitalcanal vor:

1) Polypen, Schleimhautpolypen, meist vereinzelt, gewöhnlich nicht von bedeutender Grösse. Ihre Form ist birnförmig; nicht selten sind sie gestielt.

2) Fibroide und Sarcome, selten.

3) Fettgeschwülste. Sie sind gleichfalls selten in der Vagina, häufiger

in den Schamlippen. Sie können sich nach innen gegen das Beken hin entwikeln, das Rectum comprimiren und den Uterus dislociren.

4) Cysten, zuweilen in der Vulva, vornehmlich durch Umwandlung geschlossener Drüsenfollikel.

Ferner in dem Cervikaltheil des Uterus von den Bälgen der Schleimhaut ausgehend (Blasenpolypen).

Weitere gutartige Neubildungen s. beim Uterus.

5. Krebs.

1. Krebs der Vagina ist nicht leicht primär, meist fortgeleitet von Krebs des Uterus, Krebs des Rectum, Krebs der Blase.

Gewöhnlich ist der Antheil der Vagina an der carcinomatösen Entartung mässig; in Ausnahmsfällen aber ausserordentlich beträchtlich, und der grösste Theil der Vagina kann in kurzer Zeit krebsig infiltrirt werden. Oft ist der Canal auch ganz ausgefüllt mit Wucherungen.

Die Form ist die des Markschwammes. Es tritt rasche Verjauchung ein, ein Uebergreifen auf das verbindende Zellgewebe mit Perforation.

2. Krebs der Vulva ist selten, doch kommt er eher primitiv vor, als der der Vagina. Er beginnt an den Schamlippen, auch an der Clitoris.

Die Form ist meist die des Epithelialkrebses. Gewöhnlich tritt bald Verschwärung ein.

F. CANALISATIONSSTÖRUNGEN UND VORFÄLLE.

1. Verschliessungen und Verengerungen kommen an der Vagina, am Uterus und in der Urethra vor.

2. Dilatationen sind selten in erheblichem Grade vorhanden.

3. Fistulöse Communicationen finden statt mit der Blase, mit dem Rectum, auch mit andern Därmen; auch kann eine völlige Cloakenbildung zuweilen sich herstellen.

4. Eine falsche Oeffnung der Vagina ist angeborne Anomalie.

5. Vorfall der Vagina.

Alle diese Verhältnisse verlangen, insofern sie überhaupt einer Hilfe zugänglich sind, chirurgische Proceduren.

G. LUFTAUSTRITT AUS DEM UTERUS.

Zeitweiser Abgang von Luftblasen aus den Geschlechtstheilen hängt ohne Zweifel von sich zersezenden Secreten ab, wenn die Luft nicht bei Gelegenheit des Coitus eingeführt wird.

Die zugrundeliegende Störung der Secretion ist zu behandeln.

H. GANGRÄN.

[D]ieser entsteht durch rohen Coitus, besonders durch häufigen und [schne]ll aufeinander folgenden Beischlaf von Seiten mehrerer männlicher

ndividuen, oder bei den noch unentwikelten Genitalien der Kinder; ferner ls Ausgang des Erysipels, des Croup der Genitalien.

Sodann im Wochenbett, bei Typhus, Scharlach und andern schweren Krankheiten.

Als Ausdruk der necrotischen Diathese, vornehmlich bei kleinen Mädchen.

Entweder und am gewöhnlichsten ist der Brand auf die Vulva beschränkt und zeigt alle Symptome des Hautbrandes, grossen Substanzverust, jedoch meist mit ziemlich erträglicher Heilung und Vernarbung;

oder selten befällt der Brand die Vagina;

oder betrifft er die innere Uterusauskleidung. Siehe Brand des Uterus.

Die allgemeinen Erscheinungen bei diesen Gangränescenzen sind wie bei anderem Brand. Sehr häufig gesellt sich eine Peritonitis hinzu.

Die Behandlung ist wie bei anderem Brand.

II. AFFECTIONEN DES UTERUSKÖRPERS.

A. ENTZÜNDUNG DES UTERUSKÖRPERS UND DES SERÖSEN ÜBERZUGS.

a. Acute Entzündung des contrahirten Uterus.

I. Die acute Metritis tritt als Theilerscheinung zu dem Fluor, zu andern Affectionen des innern Ueberzugs und zur Peritonitis hinzu.

Sie kommt ferner als Exacerbation bei chronischen Affectionen vor.

Sie findet sich endlich als selbständige Erkrankung bei unterdrüktem Menstrualfluss und bei Coitusexcessen.

II. Das Parenchym des Uterus ist angeschwollen und loker, infiltrirt; zuweilen finden sich einzelne infarcirte Stellen, die selbst in Abscedirungen übergehen können. Daneben perimetritische Ablagerungen und Veränderungen der innern Auskleidung.

Die Symptome sind:

Schmerzen, selbst sehr heftige, vornehmlich bei Affection des peritonealen Ueberzugs (Perimetritis). Wo lezterer völlig intact ist, ist höchstens ein dumpfes Schmerzgefühl, Gefühl von Hize, namentlich im Bett vorhanden.

Hiezu kommen widrige Empfindungen in der Kreuzgegend, die selbst wehenartig werden, Schmerzen bei der Stuhlentleerung, zuweilen Drängen zum Uriniren, Schmerzen und Taubheit in einer oder beiden untern Extremitäten; sehr oft bestehen colikartige oder cardialgische Zufälle, selbst Erbrechen, meistens Verstopfung.

Die localen Erscheinungen nehmen gewöhnlich in der aufrechten Stellung zu.

Bei der directen Untersuchung zeigt sich eine Volumszunahme des Uterus, Schmerz bei Berührung oder bei Einführung der Sonde, Schmerz bei Druk über der Symphysis, dunkle Färbung und Wulstung der Portio vaginalis.

Die Menstruation ist bald unterdrükt, bald treten profuse Hämorrhagieen oder auch eitrige Ausflüsse ein, und leztere ergeben sich zuweilen plözlich, wenn ein Abscess in die Uterushöhle einbricht.

An diesen Erscheinungen kann das Allgemeinbefinden mehr oder weniger Antheil nehmen. Gastrische Beschwerden einerseits und Fiebersymptome verschiedenen Grades begleiten die localen Störungen.

Die Erkrankung kann völlig heilen, doch geht sie häufig in chronische Zustände: Anheftungen benachbarter Theile an die Serosa des Uterus, chronische Anomalieen des Uterus selbst und Leucorrhoe über.

III. Die Behandlung besteht vornehmlich in Ruhe, Vermeidung aller örtlichen und allgemeinen Reizung, Anwendung topischer Blutentziehungen entweder über der Symphysis, oder an den äussern Genitalien, oder am Scheidengrunde, strenger Diät, lauwarmen Ueberschlägen und lauwarmen Klystiren, später lauen Bädern. Nur ausnahmsweise kann es nöthig werden, Mercursalbe und andere eingreifende Mittel anzuwenden.

b. Acute Metritis und Metrophlebitis des schwangern und puerperalen Uterus.

Siehe darüber die hierauf bezüglichen Abhandlungen.

c. Chronische Metritis.

Die chronische Metritis bleibt nach acuten Affectionen besonders des Wochenbettes häufig zurük und kann sich zu allen Erkrankungen des Uterus selbst, der Schleimhaut, des Peritoneum hinzugesellen, entwikelt sich aber auch, zumal bei Individuen, welche geschlechtlich excediren, oder nach häufigen Niederkünften, oder auch ohne weitere bekannte Ursachen für sich allein und ganz allmälig.

Es zeigt sich eine chronische Anschwellung des ganzen Uteruskörpers oder einzelner seiner Theile, dabei Verdichtung oder Auflokerung des Gewebes. Häufig ist die Vaginalportion vorzugsweise oder allein befallen, gewulstet, unegal, bald hart, bald weich, nicht selten düster geröthet, oft erodirt, mit Granulationen und Geschwüren besezt.

Die Symptome sind einmal die localen directen Veränderungen der Portio vaginalis und des Uterus, welche durch das Speculum und manuale Untersuchung erkannt werden; hiezu mehr oder weniger Empfindlichkeit gegen Berührung, oft spontane, namentlich wehenartige Schmerzen, besonders bei der Stuhlentleerung, meist Leucorrhoe, zuweilen Dysurie.

Daneben grosse Reizbarkeit, hysterische Zustände, zuweilen Anschwellung der Venen an den untern Extremitäten, dyspeptische, cardialgische Beschwerden, Vapeurs und starker Meteorismus.

Selten besteht ein fieberhafter Zustand. Die Krankheit ist von grosser Hartnäkigkeit, verschlimmert sich gewöhnlich vor der Menstruation und pflegt nicht leicht völlig zu heilen.

[illegible] nach Umständen Blutentziehungen, kühle oder warme [illegible]me Bäder, auflösende salinische Mineralwässer, Jod [illegible]e Geschwüre sind mit Cauterisation zu behandeln

B. TUBERKEL DES UTERUS.

Die Tuberkel des Uterus füllen die Höhle aus oder kommen in der Substanz desselben vor.

Sie sind meist symptomlos, oder bedingen sie Menstrualstörungen, Amenostasie und Leucorrhoe.

STÖRUNGEN DER FORM, ERNÄHRUNG UND CANALISATION DES UTERUS.

1. Mangel des Uterus und rudimentäre Bildung desselben ist kein Gegenstand ärztlicher Behandlung.

2. Angeborene Verdoppelungen, Spaltungen und Theilungen der Höhle ebenso.

3. Hypertrophie kommt selten rein vor, ist gewöhnlich nur Folgezustand von Entzündung oder von Neubildung. Partielle Hypertrophieen der Uterussubstanz nehmen zuweilen die Form von Geschwülsten an (eine Art der Polypen). Am Vaginaltheil, wo sie oft in beträchtlichem Grade vorkommt, ist sie gewöhnlich nach andern Affectionen zurükgeblieben.

Die Hypertrophie macht zu Senkungen des Organs geneigt, kann auf den Darm wirken und selbst, sofern sie die Vaginalportion betrifft, einen anhaltenden Reiz auf die Vagina ausüben. Man kann die örtliche und allgemeine Einwirkung von Jod versuchen und hat selbst die Exstirpation des Vaginaltheils empfohlen.

4. Auflokerung des Uterus.

Die Auflokerung des Uterus ist Zeichen einer acuten oder chronischen Entzündung, oder bleibt nach solchen zurük. Der Uterus zeigt eine grosse Weichheit und die Mündung desselben steht gewöhnlich weit offen. Meist ist das Organ vergrössert. Dieser Zustand gibt zu starken Hämorrhagieen Veranlassung und begründet eine Neigung zum Abortus.

Nach Beseitigung des einleitenden Processes sind kalte und adstringirende Injectionen und innerlich Eisen zu versuchen.

5. Atrophie.

Sie ist im Alter normal und kommt schon in frühern Perioden entweder als eine verfrühte Senescenz oder secundär durch Druk von Geschwülsten vor.

Die vorschnelle Involution der Portio vaginalis ist zuweilen mit Blutungen verbunden.

Eine Therapie des Zustandes ist unmöglich.

6. Atresie, Verengerung und Obliteration.

Angeborne Atresie ist höchst selten; erworbene Atresie kann nach Ulcerationen, Entzündungen vorkommen.

Verengerungen entstehen durch Schrumpfung und durch Fremdbildungen.

Diese Zustände können bedeutende Beschwerden und Ausdehnung des

Uterus bei der Menstruation herbeiführen, oder, wenn sie während der Schwangerschaft entstehen, bei der Geburt.

Die Hülfen sind chirurgisch.

7. Zerreissungen und Perforationen.

Rupturen bei nicht geschwängertem Uterus kommen ausser durch Verlezungen nur in Folge von Ansammlung von Blut, Eiter, Jauche und bei unmöglichem Abgang derselben vor. Stösse auf den Bauch, ein Fall auf das Gesäss geben die lezte Veranlassung zur Ruptur.

Perforationen kommen zuweilen von aussen her: von Abscessen der Nachbarschaft, von Geschwülsten der Ovarien mit wässerigem Inhalt, von Darmperforation.

Tritt der Inhalt des Uterus in die Bauchhöhle ein, so entsteht eine tödliche Peritonitis. Tritt dagegen ein fremder Inhalt in den Uterus ein, so kann ein unerwartet günstiger Ausgang eines an sich höchst gefährlichen Zustandes dadurch erreicht werden.

D. NEUBILDUNGEN.

1. Fibroide des Uterus.

Die Fibroide sind eine der häufigsten Störungen des Uteruskörpers, sind vornehmlich in dem Alter von 20 bis 50 Jahren äusserst gemein und sind ihren Ursachen nach unbekannt.

Sie kommen von dem kleinsten Volum bis zu einer immensen Grösse und bis zu einem Gewicht von 30 Pfund und darüber vor, sind bald vereinzelt, bald mehrfach, bald zahlreich (40 und darüber).

Die Geschwülste sind meist von rundlicher Form, doch kann sich diese bei ihrem Wachsthum ändern. Sie sind eingesenkt in den Uterus, oder hängen ihm mit einem Stiele an.

Sie können an jeder Stelle des Uterus sizen, an der Innenfläche, Aussenfläche oder mitten im Gewebe entstehen, aber immer aus dem Uterusgewebe selbst, und sind gewöhnlich mit einer Schicht desselben überzogen, da es nur beim weitern Wachsthum der Geschwulst von dem Fibroid nach aussen gedrängt allmälig zur Atrophie kommen kann.

Sehr häufig ist der Uterus dabei in seiner Gesammtheit hypertrophirt, und gewöhnlich nimmt er abnorme Lagen an. Bald ist er erhaben, bald niedergedrükt, bald nach vorn oder nach hinten oder seitlich dislocirt. Er nimmt zuweilen die Grösse eines hochschwangern Uterus an.

Von practischem Werth ist die Unterscheidung
1) der in die Höhle hineinwachsenden Fibroide,
2) der in den Wandungen verbleibenden Fibroide,
3) der nach aussen gegen die Bauchhöhle hin sich ausbreitenden Geschwülste.

Oft fehlen alle Symptome und das Fibroid ist völlig latent, vornehmlich wenn die Entwiklung in die Zeit nach Cessation der Menses fällt. Oft ist die Diagnose wenigstens schwierig, oft ist sie leicht. Die Symptome im Einzelnen sind:

Vergrösserung des Uterusvolums, durch Percussion und Tasten bar;

2) ungleichförmige Vorragungen am Grunde des Uterus, vornehmlich ich in der Zeit der Schwangerschaft bemerkbar;

3) Wahrnehmung eines runden, scharf umschriebenen Tumors, oder ehrerer von beträchtlicher Derbheit und Elasticität, Beweglichkeit und ringer Empfindlichkeit;

4) Störungen der Menstruation in der verschiedensten Weise;

5) zuweilen Störungen der Urinexcretion und der Defäcation;

6) Störungen der Schwangerschaft;

7) nervöse Störungen in den untern Extremitäten;

8) allgemeine Erkrankung, welche jedoch oft ganz fehlt, oft in Anämie, lysterie, Hydrops u. s. w. besteht.

Die möglichen Verwechslungen sind vorzugsweise mit Schwangerschaft, it Krebs und mit Ovariumsgeschwulst.

Die Therapie ist rein chirurgisch.

2. Krebs der Gebärmutter.

I. Der Krebs der Gebärmutter ist eine häufig primäre Carcinomform, relche meist zwischen dem 40sten und 60sten Jahre beobachtet wird, och in jedem Alter des erwachsenen Lebens vom 20sten Jahre ab bis as höchste Greisenthum vorkommen kann. Ursachen desselben sind nicht ekannt.

Zuweilen folgt der Krebs der Gebärmutter auf Carcinome benachbarter Theile.

II. Der Krebs beginnt meist im Cervicaltheil, bleibt häufig lange auf en innern Muttermund beschränkt und schreitet erst später über ihn hinus. Zuletzt kann der ganze Uterus in eine Krebsmasse umgewandelt sein.

Die gewöhnlichste Form ist der Medullarkrebs, der jedoch oft eine beeutende Derbheit zeigt. Je weicher er ist, um so rascher pflegt er zu erlaufen; je fester, um so mehr bleibt er beschränkt und um so langsmer verläuft er.

Doch kommen auch andere Krebsformen vor: der scirrhöse Krebs, der pithelialkrebs u. s. w.

Meist ist zugleich der Uterus vergrössert. Häufig sind Krebse der lachbartheile, und sei es, dass diese von Anfang an oder erst durch Ausreitung bestehen, durch Vermittellung derselben können Perforationen ach der Blase und nach dem Rectum erfolgen. Sehr oft ist Hydroephrose und Dilatation der Ureteren, bisweilen Bright'sche Entartung der lieren und durch leztere Wassersucht zugleich vorhanden. Pneumonieen und Pericarditen enden nicht selten das Leben als Terminalaffection.

Der Krebs bleibt um so länger latent und die Zufälle sind um so inger unbedeutend, je älter das Individuum, je langsamer die Entwikelng des Krebses und je blutarmer der Krebs ist.

Die örtlichen Zeichen sind:

Schmerz, oft ganz, oft lange fehlend, zuweilen lancinirend;

Leucorrhoe, eitriger, blutiger, schleimiger Ausfluss, später stinkend, nit weit sich verbreitendem Geruch;

Metrorrhagieen, oft sehr heftig.

Hiezu kommen die örtlichen Veränderungen an der Gebärmutter, die durch das Gefühl und die Ocularinspection wahrzunehmen sind, Vergrösserung, Härte, diffuse Anschwellung, Knollenbildung und Substanzverluste an dem Organ.

Weiter gesellen sich dazu Verstopfung und Erschwerung der Harnexcretion.

Im weitern Verlaufe können die Symptome des Vaginalkrebses, des Blasen- und Rectumkrebses und die der Perforation in die benachbarten Canäle hinzukommen.

Die allgemeinen Erscheinungen sind die der Krebskrankheit überhaupt: Veränderungen des Colorits, Abmagerung, Fieber und zuweilen Wassersucht, hoher Grad von Anämie, besonders wenn Blutungen stattfinden. Hiezu kommen noch sehr häufig hysterische Beschwerden, welche durch den besondern Siz der Krankheit bedingt sind.

Der Verlauf der Krankheit ist gewöhnlich ein halbes bis drei Jahre; doch sind die Uteruskrebse einer besonders langen Dauer fähig, und die derben Formen können 5—7 Jahre fortdauern. Der Untergang wird vornehmlich durch eine Niederkunft, durch Hämorrhagieen und durch Affectionen andrer Theile beschleunigt.

III. Alle innerlichen Mittel sind vergeblich, die localen ohne Zweifel nur von palliativem Nuzen, und die Fälle, wo Uteruskrebs geheilt sein soll, sind zweifelhaft. Die Behandlung hat sich vornehmlich mit den Nebenzufällen und mit der Ermässigung der Schmerzen, Hämorrhagieen u. s. w. zu beschäftigen.

E. LAGEVERÄNDERUNGEN DES UTERUS IM GANZEN UND IN SEINEN EINZELNEN THEILEN.

Die Ursachen liegen meist in vorangehenden Störungen, Gewaltthätigkeiten, Erkrankungen der Nachbartheile und Entwiklung von Geschwülsten in der Nähe des Uterus.

Die vorkommenden Störungen sind:

1) die Senkung des Uterus im Ganzen und der Vorfall desselben (Prolapsus);

2) die Inversion des Uterus: Eindrükung des Gebärmuttergrundes bis zur vollkommenen Umstülpung des Organs (nur nach der Geburt vorkommend);

3) Inflexionen des Uterus nach vorn und nach hinten;

4) Antro-, Retroversion des Uterus;

5) laterale Inclination des Uterus;

6) Uterushernie (Hysterocele): Lage des Uterus in einem Leisten- oder Schenkelbruch.

Die örtlichen Zufälle sind zuweilen sehr beträchtlich, steigern sich zur Menstruation und treffen vornehmlich auch die Blase und das

Die Diagnose ist nur durch die örtliche Untersuchung zu machen. Meist gesellen sich zahlreiche sympathische, hysterische Zufälle hinzu. Ueberdem sind diese Lageveränderungen in Beziehung auf die Schwangerschaft von Wichtigkeit.

Die Therapie ist chirurgisch.

F. BRAND DER GEBÄRMUTTER.

Gangrän des Uterus ist ausser im Puerperalprocess und selbst auch bei diesem selten.

Sie gesellt sich zu andern Erkrankungen, zuweilen zu Krebs hinzu und zeigt einerseits einen fötiden, jauchigen Ausfluss mit Erweichung des Gebärmuttergewebes, andererseits die Symptome eines adynamischen Fiebers mit oder ohne Schüttelfröste und mit bald sich hinzugesellenden schweren Affectionen des Peritoneum, des Dikdarms, der Lungen und des Nervensystems.

III. KRANKHEITEN DER MUTTERTROMPETEN.

Sie bestehen selten für sich allein, nehmen aber Antheil an den Erkrankungen des Uterus und der Ovarien.

Folgende Störungen kommen vor:

1) Catarrh, croupöse und purulente Entzündungen, bei Erweiterung der Tuben, zuweilen bei gewöhnlicher Metritis, häufiger im Puerperium, oder durch Entwiklung eines Eies in den Trompeten. Die entzündete Trompete plazt in seltenen Fällen, häufiger tritt eine Verschliessung mit Umwandlung in einen serösen Sak und Obliteration ein;

2) Tuberkeln, welche die Trompeten vollstopfen, neben Tuberkeln des Uterus;

3) Krebs der Tuben, stets secundär, namentlich nach Uteruskrebs;

4) Dilatationen der Trompeten neben Entzündung derselben oder bei Dilatation des Uterus;

5) seröse Cysten und Fibroide;

6) Form-, Lageveränderungen, Verschliessungen; sie sind Folgen der andern Zustände, oder von Störungen in der Nachbarschaft;

7) Rupturen der Trompeten in Folge von Tubenschwangerschaft mit Erguss von Blut in das Peritoneum und baldigem Tod.

Keine dieser Störungen lässt eine annähernd sichere Diagnose zu. Zuweilen finden sich Schmerzen, Menstruationsstörungen, Unfruchtbarkeit, Entstehung von Härten und Geschwülsten, Peritoniten, Hämorrhagieen in das Peritoneum; aber niemals ist man im Stande, die Tubenerkrankung

von der Erkrankung des Eierstoks, des Uterus oder des Bauchfells zu unterscheiden.

IV. KRANKHEITEN DER EIERSTÖKE.

1. Entzündung der Eierstöke, Oophoritis.

Sie tritt im Wochenbett, aber auch ausser demselben, vornehmlich bei Dirnen, doch zuweilen auch bei andern Individuen ein.

Im ersten Fall ist die Affection eine acute und betrifft zuweilen den ganzen Eierstok oder selbst beide Ovarien. Auch kommt es meistens zur Suppuration.

Ausserhalb des Wochenbettes ist die Oophoritis, wenn sie als acute Affection auftritt, beschränkt auf einzelne Follikel, die selten suppuriren; noch häufiger ist sie chronisch und verläuft mit Anschwellung und Verhärtung, so wie mit Entzündung des Ueberzugs.

In den meisten Fällen ist eine Peritonitis daneben vorhanden, entweder eine acute, heftige, oder eine locale, lentescirende, und diese secundäre Erkrankung ist gewöhnlich die Hauptsache.

Das hauptsächliche Symptom ist Schmerz, jedoch vornehmlich nur bei acutern Affectionen des Peritonalüberzugs, und seiner Intensität nach von deren Grade abhängig.

Geschwulst ist bei frischen Fällen nicht oder kaum bemerkbar.

Sowohl Schmerz, als Geschwulst ist von den Bauchwandungen aus meist nicht erreichbar, eher durch Vagina oder durch Rectum. Daher ist auch die Diagnose leicht irrthümlich.

Neben den örtlichen Symptomen zeigen sich Störungen der Menstruation, zuweilen Blasenschmerzen, Leucorrhoeen, Verstopfung.

Selten, fast nur bei Eiterungen oder ausgebreiteter Peritonitis kommen Fröste und Fieber, häufiger heftige Nervenzufälle vor.

Die Dauer ist sehr unbestimmt, meist langwierig.

Die Behandlung besteht in heftigen Fällen in Blutegeln, Eisumschlägen, bei gelindern Fällen in warmen Ueberschlägen, Bädern, Einreibung von Queksilbersalbe, jedenfalls in vorsichtigem Verhalten und Vermeidung des Coitus.

Bei chronisch gewordenen Zuständen können Soolbäder, Jod und salinische Mineralwasser angewandt werden.

2. Hypertrophie der Eierstöke.

Die Hypertrophie ist meist Folge von Entzündung chronischen Verlaufs.

Die Grösse des hypertrophischen Ovariums beträgt nicht über eine Wallnuss. Meist ist das Gewebe verdichtet.

Der vergrösserte Eierstok ist selten durch die Untersuchung zu erreichen, sind gar keine Beschwerden, hin und wieder nervöse Zufälle vor-

3. Atrophie der Ovarien.

Diese im Alter normal eintretende Gewebsverminderung kommt zuwei-n abnorm verfrüht vor, ist aber symptomlos, ausser dass sie, wenn sie if beiden Seiten vorkommt, ein Aufhören der Menstruation und Sterilität ·dingt.

4. Entwiklung von Geschwülsten.

a. Einfache Cystenbildung mit flüssigem Inhalt.

Dieselbe kommt selten vor dem 18. Jahre, hauptsächlich zwischen m 24. und 45. vor.

Sie besteht in einer Erweiterung eines Follikels, wohl auch mehrerer gleich, und Verwandlung derselben in einen serösen Sak von verschied-er Grösse bis zu der einer Mannsfaust, selten darüber.
Die Wandungen der Cyste verdiken sich im Verlauf.
Die Entwiklung der Cyste ist meist langsam.
Die Zufälle sind gewöhnlich sehr unbedeutend und können selbst bei ehreren Cysten völlig fehlen.
Doch können bei rascher Vergrösserung, bei zahlreichen Cysten, bei inklemmung derselben, bei Entzündung in der Nachbarschaft Symptome iftreten, und diese sind:
Geschwulst, vom Bauch aus oder von der Vagina aus fühlbar, welche eist gleichförmig und zuweilen fluctuirend ist;
mechanische Wirkungen auf die Nachbartheile, Dislocation, Druk, Auf-eibung des Leibes;
Störungen der Menstruation, jedoch nicht immer;
Symptome localer schleichender Entzündung, Schmerz, Constitutions-örungen;
nervöse Zufälle.

Der Verlauf ist ein sehr langsamer: häufig bleiben die Cysten stationär, ler können auch wieder verschrumpfen.

Die Behandlung ist anfangs nur symptomatisch. Resorbentia können ersucht werden. Ist die Cyste zugänglich, die Diagnose gewiss und sind e Beschwerden gross, so kann die Operation versucht werden.

b. Blutcysten.

Sie finden sich häufig an der Stelle der Follikel; bei jeder Menstruation itsteht eine solche Blutcyste, aber einzelne erhalten sich zuweilen länger, id der Blutherd kann die Grösse selbst eines Kindskopfes erreichen. Sie nd undiagnosticirbar.

c. Fettcysten.

Sie sind ziemlich häufig, entwikeln sich meist in den Graaf'schen Foll-:eln, obwohl auch vielleicht aus dem Stroma.
Sie bestehen theils für sich allein, theils neben andern Cysten.
Sie sind meist eigross, können aber wachsen bis zu Kopfgrösse, haben

gewöhnlich eine gedrükte Form, derbe Hüllen und sind mit einer schmierigen gelblichgrauen Fettmasse ausgefüllt, enthalten auch häufig Haare, Zähne und Knochen, selbst in ausserordentlich grosser Zahl (gegen hundert).

Sie rufen meist keine Reaction hervor, doch kann sich Entzündung entwikeln, kalkige Incrustationen können eintreten; selten sind Perforationen mit Entleerung des Inhalts nach aussen oder durch die Vagina.

Die Diagnose ist während des Lebens unsicher.

d. Multiloculäre Cysten, Cystoide.

Diese kommen in den verschiedensten Altern, das kindliche allein ausgeschlossen, vor.

Sie können entstehen

1) aus Vereinigung mehrerer einzelner Cysten;

2) durch neue Entwiklung eines vielfächerigen Gebildes, das mit einer dünnflüssigen oder colloiden Masse ausgefüllt ist;

3) durch alveolare Entartung des Stromas, gleichfalls mit Ausfüllung der Räume durch Colloidmasse.

Diese Bildungen können eine ganz immense Grösse erreichen, und sie sind je nach ihrer Pathogenie in den Symptomen nicht wesentlich verschieden.

Im Anfang entwikelt sich die Geschwulst meist mit geringen Schmerzen in dem kleinen Beken, drükt den Uterus nach unten und seitlich, so dass die Portio vaginalis in der Richtung gegen die Seite der Geschwulst zu stehen kommt. Sie unterscheiden sich in dieser Zeit in nichts von den einfachen Cysten.

Sodann wachsen sie bald mehr, bald weniger rasch, rufen dabei meist Schmerzen, mechanische Störungen, Menstruationsanomalieen hervor, entwikeln sich gegen die Bauchhöhle zu, zerren den Uterus in die Höhe und gegen sich und erreichen eine ganz bedeutende Grösse, sind dabei meist unegal, zeigen wohl an einzelnen Stellen, aber nicht überall Fluctuation, angestochen entleeren sie sich nur zum Theil.

Bei grösster Ausdehnung, bei der sie selbst die Grösse eines im lezten Monat schwangern Uterus weit überragen können, können sie die Gebärmutter wieder nieder und nach unten drüken.

Meist gesellt sich allmälig Wassersucht, Anämie und Cachexie hinzu.

Sie werden ausserdem durch Einklemmung der übrigen Baucheingeweide, durch eitrige Schmelzung, sowie durch Perforation gefährlich, obwohl sie durch leztere auch zur Heilung kommen können.

Es ist zweifelhaft, ob der Entwiklung Einhalt gethan werden kann; entweder behandelt man nur die secundären Zufälle oder versucht operative Hilfe, deren Erfolg zuweilen günstig, aber immer zweifelhaft ist.

e. Cystosarcome.

Sie gehen hervor aus dem Stroma; indessen ist nur ein unmerklicher Übergang zwischen Cystoid und zwischen Cystosarcom.

f. Fibroide.

Fibroide der Ovarien sind ziemlich selten und zeigen sich als Anhängsel ı dem Organ; sie sind bedeutungslos.

g. Enchondrome.

Enchondrom ist sehr selten und kommt nur neben Enchondrom der ıchbarschaft vor.

h. Krebs der Ovarien.

Es finden sich vornehmlich medullare und alveolare Krebse entweder s primäre Entwiklungen oder neben Krebs der Nachbarschaft. Die Gehwulst kann eine bedeutende Grösse erreichen. Die Unterscheidung ın andern Ovariumsgeschwülsten beruht hauptsächlich auf der reichhen Venenentwiklung am Bauche, auf dem Krebshabitus und auf dem orhandensein von Krebsen in andern Organen.

5. Dislocationen der Ovarien.

Sie sind ohne practischen Belang, wenn die Ovarien nicht anderweitig generirt sind.

V. AFFECTIONEN DER RUNDEN MUTTERBÄNDER.

Die Krankheiten dieser Theile sind von geringem Belang. Es werden obachtet:

1) Bildungsfehler;
2) Hyperämieen und Entzündungen;
3) Hämorrhagieen;
4) Wasseransammlungen (Hydrocele ligamenti rotundi);
5) Verkalkung;
6) Rupturen.

S. Weiteres darüber bei Scanzoni (l. c. 301).

VI. AFFECTIONEN DER DUPLICATUREN DES PERITONEUMS.

Die Duplicaturen des Peritoneums in der Nähe des Uterus (breite atterbänder, Ligamenta utero-vesicalia und recto-uterina) können der s von Hämorrhagieen, Entzündungen, Abscessen, tuberculösen, krebsen Ablagerungen, Cystenbildungen und Fibroiden werden, welche die deutung und die Symptome ähnlicher Localaffectionen des Peritoneums, loch mit besonderer Beziehung auf die Nachbarschaft von Blase, Uterus ıd Rectum haben.

VI. AFFECTIONEN DER DAMM- UND ANALGEGEND.

Die Damm- und Analgegend theilt die Erkrankungen mit der Cutis und dem subcutanen Zellstoff. Ausserdem verbreiten sich von der Schleimhaut des Rectums und der Vagina häufig Erkrankungen auf dieselbe.

Bemerkenswerth ist die Uebereinstimmung und theilweise sympathische Beziehung zwischen den Affectionen des Antlizes und der Damm- und Analgegend.

Ihre Störungen sind theils durch ihre Hartnäkigkeit ausgezeichnet, welche ihren Grund vornehmlich in den zahlreichen mechanischen Beeinträchtigungen, in der Reizung durch Schweiss, in Vaginalflüssen und Ausflüssen aus dem Rectum hat;

theils dadurch, dass sie mehr oder weniger ungünstig auf das Rectum, die Blase, die Vagina, die männlichen Genitalien wirken und durch ihren vornehmlich mechanischen Einfluss auf diese Theile in hohem Grade beschwerlich und selbst gefährlich werden können.

Die hier vorkommenden Affectionen stimmen in allem Uebrigen überein mit den gleichartigen Erkrankungsformen der übrigen Cutis und ihres unterliegenden Zellstoffs.

Als besonders häufig vorkommend sind hervorzuheben:

der Pruritus mit und ohne Papeln;
die Erysipele;
die localen Schweisse;
die Pityriasis und die Intertrigo;
das Eczema chronicum;
die Acne;
der Lupus;
die Condylome;
Anomalieen der Behaarung;
die verschiedensten Geschwürsformen;
die subcutanen Abscesse und Indurationen;
die fistulösen Oeffnungen;
fast alle Arten syphilitischer Affectionen.

IV. AFFECTIONEN DER BAUCHWANDUNGEN UND IHRER TEGUMENTE.

Ausser der parietalen Fläche des Peritoneums, deren Affectionen schon bei lezterem betrachtet wurden, kommen hier noch in Betracht: die Bekenknochen, die verschiedenen Lagen von Zellstoff, von Muskeln und die allgemeinen Tegumente.

I. ANOMALIEEN DES BEKENS.

Die Anomalieen des Bekens haben für die innere Pathologie nur geringes Interesse, um so mehr für die Geburtshilfe, da von jenen vorzugsweise die mechanischen Schwierigkeiten der Geburt abhängen.

I. Die Ursachen der Störungen am Beken liegen:

in den seltensten Fällen in local und primär entstehenden Processen, deren fast einzige Veranlassung eine mechanische Beschädigung ist;

in einer grossen Anzahl von Fällen in der Theilnahme des Bekens an allgemeinen Störungen des Knochensystems (Rhachitis, Osteomalacie, Syphilis, Scrophulose);

ebenfalls sehr häufig in der Theilnahme des Gesammtbekens an einzelnen Localstörungen, bei welchen zunächst ein Theil desselben betheiligt ist (z. B. an den Erkrankungen des Hüftgelenks), sowie an den Störungen der benachbarten Wirbelsäule (Scoliose, welche das Beken schief und asymmetrisch macht, Kyphose, bei welcher es weit zu sein, eine starke Neigung und einen vorwiegenden Conjugatadurchmesser zu zeigen pflegt, Lordose, wobei eine übermässige Neigung, meist mit weiteren Difformitäten eintritt);

endlich zuweilen in der Theilnahme der Bekenknochen an den Affectionen der in dem Bekenraume enthaltenen oder das Beken bedekenden Weichtheile.

II. Die vorkommenden Störungen am Beken sind zum kleineren Theile:

A. Processe, d. h.

1. Entzündungen, Caries und Necrose am Knochen, mit ähnlichen Er-

scheinungen wie an andern Knochenstellen, aber häufig mit Einfluss auf die weichen Bekenorgane.

2. Einfache Anomalieen der Ernährung: Hyperostose und Atrophie der Bekenknochen, von welchen sich erstere als Exostose kundgeben kann, leztere aber sich der Beobachtung während des Lebens entzieht.

3. Rhachitische und osteomalacische Processe, erst durch ihre Folgen (die Gestaltsstörungen) sich kundgebend.

4. Neubildungen: Cysten, Osteophyten, Enchondrome (zuweilen von ungeheurer Grösse), Carcinome, welche Geschwülste sich theils direct in ihren mechanischen Verhältnissen zu erkennen geben, theils durch die Erscheinungen von Druk auf Eingeweide des Bekens sich verrathen, theils aber auch völlig latent sind.

B. Anomalieen der Continuität:

Lokerung der Synchondrosen oder Synostosen derselben, vornehmlich durch ihre Folgen für die Gestaltung des Bekens oder auch für die Geburt wirkend;

Ankylosirung des Steissbeins.

C. Gestalts- und Grösseanomalieen.

Diese Abnormitäten haben zunächst nur beim weiblichen Geschlecht wegen des Geburtsgeschäfts Wichtigkeit. Sie hängen ab: von ursprünglichem Entwiklungsmangel (Kleinheit des Bekens) oder Wachsthumsexcess des Knochensystems (abnorm weites Beken), von Synostosen der Symphysis sacroiliaca (schrägverengtes Beken bei einseitiger Synostose, quer verengtes Beken bei doppelseitiger), von Krankheiten des Hüftgelenks, von Rhachitis, von Osteomalacie und von Deviationen der Wirbelsäule, überdem von Fracturen und Neubildungen (s. darüber die Werke über Geburtshilfe und pathologische Anatomie).

III. Die Therapie der Bekenknochenkrankheiten hat nichts Eigenthümliches.

II. AFFECTIONEN DER TIEFERLIEGENDEN WEICHTHEILE DER BAUCHWANDUNGEN.

A. AFFECTIONEN OHNE ENTSPRECHENDE ANATOMISCHE VERÄNDERUNGEN (NERVÖSE STÖRUNGEN).

Nervöse Störungen können nur in den musculösen Bauchwandungen vorkommen, und sind auch in diesen theilweise zweifelhafter Natur.

1. Sogenannter Rheumatismus der Bauchmuskeln.

Es entsteht ziemlich plözlich in der vordern Bauchwand ein äusserst heftiger Schmerz, in Folge dessen dem Kranken jede Bewegung unmöglich ist, er regungslos auf dem Rüken liegen muss. Gegen Druk ist die Bauchhaut empfindlich, jedoch nicht in dem Grade, als man nach der

Heftigkeit der Schmerzen erwarten sollte. Allgemeine Symptome fehlen. Diese Krankheitsform soll, ausser unter andern Umständen zuweilen im Wochenbette vorkommen und dadurch leicht den Verdacht einer beginnenden Peritonitis erregen. Auf örtliche Blutentziehungen, Cataplasmen, Bäder weichen die Symptome rasch.

2. Lumbago.

Ohne Zweifel hat man verschiedene Zustände, die mindestens nicht alle nervöser Art sind, unter dem Namen Lumbago vereinigt. Es findet diess einige, wenn auch sehr unvollkommene Rechtfertigung in der Uebereinstimmung der Symptome und in der Gleichheit der gegen dieselben nüzlichen Therapie.

I. Der Lumbago entsteht nicht selten ganz plözlich nach einer Erkältung, zuweilen nach einer ungeschikten Bewegung, manchmal auch ohne alle bekannten Ursachen. In andern Fällen entsteht der Lumbago allmälig und erreicht langsam zunehmend seine höheren Grade.

II. Wahrscheinlich sind in manchen Fällen leichte Exsudationen oder Blutextravasate in den Muskeln vorhanden, in andern nur eine nervöse Affection des Quadratus lumborum, Sacrolumbaris und Lumbocostalis.

Die Symptome sind äusserst heftige Schmerzen in der Lendengegend, die zwar in ruhiger Lage leidlich sind, selbst ganz nachlassen, bei jedem Versuche zur Bewegung, ja selbst schon bei tieferem Einathmen, Lachen u. dergl. in unerträglicher Weise auftreten und dadurch von jedem Versuche der geringsten Bewegung zurükschreken.

In mässigen Fällen kann der Kranke zwar noch gehen, aber nur mit grosser Mühe und unter grosser Pein. Er hält das Rükgrath ganz steif, zuweilen vorgebeugt oder seitlich gekrümmt, zuweilen geht er ängstlich und starr aufrecht gehalten. Die Schritte sind klein, unsicher und langsam, und müssen ohne Bekenrotation bewerkstelligt werden. Nur mit grösster Mühe kann der Kranke versuchen, eine Beugung vorzunehmen oder aus gebükter Stellung in die aufrechte überzugehen. Oftmals ruft bei einem augenbliklichen Vergessen eine auch noch so unbedeutende ungeschikte Bewegung plözlich den durchdringendsten Schmerz hervor und zwingt den Kranken, mitten in der Bewegung innezuhalten. In den höheren Graden ist der Kranke unfähig, ausserhalb des Bettes sich zu erhalten, muss vielmehr in regungsloser Ruhe verbleiben; selbst eine passive Lageveränderung geschieht nur unter grössten Qualen; ja sogar das Sprechen wird ihm beschwerlich. Dabei sind die übrigen Functionen häufig normal; doch verliert sich der Appetit etwas, der Stuhl ist angehalten und wenn er eintritt, so verursacht er dem hilflosen Kranken grosse Pein.

Der Zustand dauert selten über 8 Tage, meist mässigen sich schon nach 3—5 Tagen die Symptome und es bleibt nur einige Steifigkeit noch etliche Zeit zurük.

III. Zur Behandlung des Lumbago ist vor allem Ruhe des Rumpfes nöthig, ausserdem dienen Wärme, leichte Hautreize, Anästhetica, Schröpfköpfe.

Es gibt verschiedene, mehr oder weniger nüzliche Methoden gegen den Lumbago. Zwekmässig ist in heftigen Fällen die Anwendung einer tüchtigen Anzahl von Schröpfköpfen in die Lendengegend; im Nothfall kann dieselbe wiederholt werden. Sehr rasch wirkt auch ein kräftiges Laxir; doch ist dasselbe nur bei gelinderen Graden anzuwenden, weil bei der Unbehilflichkeit des Kranken die häufigen Stühle gar zu beschwerlich sind, ja ihn wahrhaft zur Verzweiflung bringen können. Der Gebrauch eines Gichtpapiers, früh genug gesezt, ist meist ausreichend; bei grösserer

Hartnäkigkeit ist die Application eines Vesicators in der Lendengegend nüzlich. Starkes Schwizen kann im Anfang die ganze Affection abschneiden. Ein warmes Bad ist erleichternd, jedoch etwas unbequem für den unbeweglichen Kranken zu nehmen. Reizende Einreibungen, Queksilbersalbe, narcotisirte Salben, Chloroform, Elaylchlorür können ebenfalls zur Cur dienen.

3. Spasmen der Bauchmuskeln.

Krampfhafte Affectionen sind nicht selten an den Bauchmuskeln. Und zwar kommen sie vor

als Theilerscheinung anderer Krämpfe;

bei schmerzhaften Affectionen des Unterleibs, als Reflexkrämpfe;

zuweilen nach Erkältungen, als eine Art localer Tetanus;

zuweilen beim weiblichen Geschlecht bald in tonischer, bald in convulsivischer Weise und in kurzen Zukungen, wahrscheinlich mit hysterischen Grundlagen.

Die Krämpfe sind nicht leicht von grösserer Bedeutung.

Frisch entstanden weichen sie bald nach Beseitigung der Ursachen, auf Wärme oder Chloroformeinreibungen.

Bei wiederkehrenden Krämpfen ist vornehmlich die Behandlung auf die Constitution zu richten und auf die Geneigtheit zu spasmodischen Affectionen überhaupt.

B. BLUTERGUSS IN DIE BAUCHWANDUNGEN.

Bluterguss zwischen die Muskeln der Bauchwand und zwischen diese und die Serosa kommt nicht selten in Folge einer heftigen, plözlichen Anstrengung in gestrekter Stellung oder durch eine örtlich einwirkende Gewalt vor.

Es entsteht ein heftiger örtlicher Schmerz, der sich auf die gesammte Bauchwand ausdehnen und das Athmen, noch mehr aber die Stuhl- und Harnentleerung, oder gar das Erbrechen, sowie das Gehen, Büken etc. sehr beschwerlich und schmerzhaft machen kann. Es kann sich dazu Intestinalcatarrh und leichtes Fieber gesellen, und der Zustand ist einerseits darum nicht ohne Wichtigkeit, weil man ihn für Peritonitis halten könnte (von welcher er jedoch durch die Anamnese und Plözlichkeit des Eintritts genügend unterschieden werden kann), andererseits darum, weil bei reichlichem Extravasat und bei Vernachlässigung wirklich eine Peritonitis daraus entstehen kann. — Zuweilen entstehen die Blutergüsse ganz unmerklich, werden lange übersehen und auf einmal als umschriebene harte Geschwulst entdekt.

Die Behandlung besteht in Ruhe, Application von Blutegeln, später Einreibung der Queksilbersalbe, Jod.

C. SERÖSE ERGÜSSE.

1. Encystirter Hydrops der Bauchwandungen.

Obwohl die Wasseransammlung in den Bauchwandungen von Morgagni (Epist. XXXVIII. 46 flg.) genau beschrieben und auch von P. Frank des Näheren abgehandelt worden ist, wurde ihr doch nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Eine

Abhandlung darüber von Chantourelle s. in Arch. gén. XXVII. 218 und von Dance in Dict. en XXX Vol. I. 113.

Die encystirte Wassersucht der Bauchdeken, selten wie sie ist, findet sich fast ausschliesslich bei Weibern vorgerükteren Alters namentlich in Folge wiederholter Schwangerschaften, doch auch ohne solche. Zuweilen gingen Stösse, Schläge auf den Bauch voran.

Die Krankheit beginnt mit einer kleinen umschriebenen Härte an einer beliebigen Stelle der Bauchwandungen. Es ist keine Farbenveränderung an derselben zu bemerken, auch fehlt wenigstens anfangs aller Schmerz, oder ist wenigstens nur ein dumpfes Gefühl von Zerrung und Spannung vorhanden. Allmälig wächst die Geschwulst, ist dabei noch eine Zeit lang vollkommen umschreibbar und von den Eingeweiden des Bauches zu isoliren; Fluctuation ist gewöhnlich undeutlich und es scheint, dass die Cyste öfter vielfächrig ist; später kann sie den ganzen vordern Bauch einnehmen und ist dann leicht mit einem Ascites zu verwechseln; doch kann sie an dem Mangel der Fluctuation und daran, dass Lagenveränderungen auf die Geschwulst keinen Einfluss haben, von solchem unterschieden werden. Es kann überdiess geschehen, dass bei raschem Wachsthum eine leichte Peritonitis mit wässeriger oder serös-plastischer Exsudation sich dazu gesellt. Der ganze Verlauf ist jedoch meist langsam und erst nach Jahren erreicht die Geschwulst eine bedeutende Grösse. Die Cyste, welche das Wasser enthält, kann sich überdiess im Verlaufe entzünden, mit Eiter füllen, bersten, in die Peritonealhöhle oder nach aussen sich ergiessen. Endlich kann Marasmus und allgemeine Wassersucht hinzu treten.

Die Behandlung im Anfang besteht in der Anwendung von Blutegeln, Jodeinreibungen, später kann man die Punction oder Incision vornehmen oder mittelst eines Causticums die Cyste eröffnen und durch längeres Offenhalten der künstlichen Mündung die Heilung von unten herauf bewerkstelligen. Bei sehr ausgedehnter Geschwulst und in alten Fällen ist keine Heilung mehr zu hoffen und die Behandlung beschränkt sich auf palliative Mittel, unter denen wiederholte Punctionen besonders vortheilhaft sind.

2. Diffuser Hydrops der Bauchwandungen.

Siehe allgemeine Wassersucht und Anasarca.

3. Wassersucht der Scheiden der Recti abdominis (Ascites vaginalis).

Sie kommt selten vor, soll nach Erkältungen, Verlezungen entstehen.

Der betreffende Rectus bildet eine längliche Geschwulst. Die Schmerzen können sehr bedeutend sein und steigern sich in gerader Haltung, bei der Stuhlentleerung, Harnentleerung, bei gewaltsamerem Athmen.

Behandlung wie bei dem encystirten Hydrops der Bauchwandungen.

D. ENTZÜNDUNGEN DER BAUCHWANDUNGEN.

Phlegmone und Abscesse kommen nicht ganz selten in den Bauchwandungen vor. Sie haben ihre Stelle entweder an der Aussenfläche des Peritoneums oder zwischen den Muskelschichten. Sie entstehen, wie es

scheint, nach Verlezungen, übermässigen Spannungen der Bauchwandungen, nach Erkältungen, oder gesellen sie sich secundär zu Erkrankungen benachbarter Baucheingeweide.

Sie entwikeln sich an einer beliebigen Stelle der Bauchwand unter meist sehr lebhaften Schmerzen und ziemlich heftigem Fieber. Die entstehende Geschwulst ist anfangs klein, platt. hart und sehr empfindlich gegen Berührung. Allmälig entwikelt sie sich zu einer oft beträchtlichen Grösse, scheint dabei aber zuweilen noch mehr gegen die Bauchhöhle hin, als nach aussen zu prominiren und auf die Eingeweide einen lästigen Druk auszuüben, der je nach der Stelle der Geschwulst und dem betroffenen Organe verschiedene Folgen hat. Nicht selten entsteht eine Peritonitis verschiedenen Grades durch Ueberschreiten der Entzündung auf die Serosa. Der gewöhnliche Ausgang ist die Vereiterung und im besten Falle entleert sich der Eiter nach Erweichung der Geschwulst nach aussen: der Eiter zeigt häufig einen fötiden Geruch, wenn auch der Abscess in keiner Weise mit den Därmen communicirt; gewöhnlich bleibt nach der Entleerung des Inhalts noch eine Zeit lang eine Härte an der Stelle zurük, die nur allmälig sich löst. Seltener erfolgt die Entleerung in das Peritoneum oder in ein angeheftetes Eingeweide. Ist der Abscess der Bauchwandungen in Folge einer Perforation der Därme entstanden oder hat sich diese später hinzugesellt, so enthält die Höhle Luft, welche sich nicht selten in dem subcutanen Zellgewebe diffundirt. — Zuweilen zieht sich die Entzündung der Bauchwandungen in die Länge und es bilden sich Verhärtungen, die lange nicht zur Resorption oder zur Erweichung zu bringen sind.

Die Behandlung besteht im Anfang in wiederholter Anwendung localer Blutentziehungen, nach Umständen auch einer Venaesection, Cataplasmen, Bäder, Queksilbereinreibungen, strenger Ruhe und Diät; bei eintretender Weichheit der Geschwulst ist frühzeitige Eröffnung derselben vorzunehmen; bei Verhärtungen kann die Jodsalbe, die Anwendung von Salzbädern versucht, bei geringerem Umfang der Geschwulst auch ein Causticum applicirt werden.

E. FORM- UND LAGEANOMALIEEN DER BAUCHWANDUNGEN.

Form und Lageanomalieen der Bauchwandungen werden vornehmlich bestimmt durch den Inhalt der Bauchhöhlen, ausserdem durch die von den Bauchwandungen selbst ausgehenden, zu Hernien führenden Processen. S. Hernien.

Ueber die Perforationen s. die Darmkrankheiten.

Rupturen der Recti mit nachfolgendem Blutaustritte in Form von Beulen unter dem Peritoneum meist in der untern Hälfte der Muskeln scheinen bei Marastischen vorzukommen (bei Convulsionen, heftigem Husten).

Vgl. Virchow (Würzburger Verhandlungen VII. 213).

F. KREBSE.

Carcinome kommen als multiple Krebse häufig in allen Schichten der Bauchwandungen vor. Selten ergreift ein solitärer Krebs von benachbar- lie Bauchwandungen.

G. PARASITEN.

Die Trichina spiralis wurde in der Musculatur der Bauchwandungen gefunden.

Hydatidensäke finden sich bisweilen in den Bauchwandungen.

Diese Verhältnisse bedürfen keiner näheren Erörterung.

H. GAS IN DEN BAUCHDEKEN (EMPHYSEM DER BAUCHWANDUNGEN).

Das Emphysem der Bauchwandungen ist ein secundärer Zustand und begleitet entweder das allgemeine Emphysem oder entsteht es in Folge einer Perforation der Baucheingeweide mit Anlöthung an die Bauchwandungen und Eindringen des Darmgases in die Gewebe der lezteren. Es ist an der weichen, diffundirten und immer weiter sich ausbreitenden Geschwulst, die beim Druk knistert, zu erkennen.

III. AFFECTIONEN DES ABDOMINALTHEILS DER CUTIS.

Grösstentheils dieselben Affectionen wie an der Cutis des Thorax kommen auch an der des Abdomens vor. Vgl. Band III. Abth. 2. p. 754.

A. Die Hyperämieen sind meist weniger intensiv als beim Thorax, doch kommen

die Roseolae des Typhus vorzugsweise am Bauche vor;

die syphilitischen Roseolae gleichfalls daselbst reichlicher als an der Brust.

Hyperämieen bei kleinen Kindern ebenfalls häufiger; Erysipele bei Neugebornen um den Nabel.

B. Die Sudamina sind vorzugsweise um den Nabel und gegen den Schenkelbug reichlich.

C. Schuppenbildungen sind meist sparsam auf dem Bauche. Intertrigo findet sich am Nabel und in den Hautfalten fetter Individuen.

D. Von Bläschen findet sich der Zoster bei älteren Subjecten am Unterleib häufiger als irgend wo anders, bei jüngeren seltener. Das Eczem macht zumal bei Kindern sehr grosse Ausbreitungen auf der Bauchhaut und wird höchst hartnäkig. Am meisten nistet es am Nabel ein.

E. Alle syphilitischen Exsudatformen sind vornehmlich in der Unterbauchgegend gewöhnlich und stehen dort dichter als an den meisten übrigen Theilen des Körpers.

Die übrigen Formen von Hauterkrankungen zeigen nichts Eigenthümliches am Unterleib.

AFFECTIONEN DER EXTREMITÄTEN.

Die Extremitäten, als zusammengesezt aus Knochen, Gelenken, Muskeln, Fasern und Aponeurosen, Zellstoff, Nerven, Gefässen und Cutis, zeigen auch die diesen Gewebssystemen eigenthümlichen Erkrankungsformen. Es ist umsomehr auf die Darstellung derselben (Band II.) zu verweisen, als die speciellen Erkrankungsgestaltungen an den Extremitäten zum grössten Theil herkömmlich Gegenstand der chirurgischen Betrachtung sind. Nur die wichtigsten und die ins Gebiet der innern Pathologie fallenden Störungen können hier eine genauere Betrachtung finden, sofern nicht in der Auseinandersezung der Erkrankungsformen der Gewebssysteme die Verhältnisse zur Genüge dargestellt sind.

I. LOCALE FUNCTIONSSTÖRUNGEN DER EXTREMITÄTEN OHNE NACHWEISBARE ANATOMISCHE VERÄNDERUNG.

Die Störungen der Sensibilität und Motilität sind zwar zum grossen Theile Symptome der Erkrankungen des Nervensystems und einzelner Theile desselben, doch sind häufig auch die peripherischen Organe (Haut, Muskeln) mit Wahrscheinlichkeit primär afficirt. Fälle beider Reihen fallen in ihren Erscheinungen grösstentheils zusammen und sind im Einzelnen sehr häufig gar nicht zu trennen. Nur die durch nachweisbare anatomische Störungen bedingten Functionsanomalieen sind fernzuhalten.

A. NEURALGIEEN.

1. Brachialneuralgie.

I. Die Brachialneuralgie kommt unter denselben Umständen vor, wie die Neuralgieen überhaupt und findet sich vornehmlich bei kräftigen, zu und Gicht geneigten Individuen, aber auch bei weiblichen,

an Hysterie leidenden Subjecten. Die gewöhnlichste Ursache der Erkrankung ist Erkältung und Durchnässung des Arms, der Schulter und des Nakens; auch übermässige Anstrengungen, namentlich plözliche Contractionen der Armmuskeln, scheinen zuweilen diese Erkrankung hervorzubringen. — Eigenthümlich ist eine übrigens meist nur mässige Neuralgie des Plexus brachialis bei Leberkranken, Herzkranken und Tuberculösen.

II. Die Schmerzen, anfangs mehr dumpf, rheumatismusartig und anhaltend, meist über Schulter und Arm sich erstrekend, werden erst im Laufe einiger Tage oder Wochen characteristischer. Sie treten bei vollkommener Ausbildung der Neuralgie theils spontan und paroxysmenartig, theils auf Druk und selbst auf Berührung, theils auf Bewegung ein.

Die spontanen Schmerzparoxysmen sind von der verschiedensten Intensität, Dauer und meist unregelmässig; anfangs mässig werden sie im Verlaufe gewöhnlich heftiger, sind starken electrischen Schlägen oder Stichen ähnlich, oft auch von der Art, als ob der Arm zerrissen würde, nehmen aber bei längerer Dauer allmälig wieder ab, werden dumpfer und weniger bestimmt localisirt.

Die spontanen Schmerzen sind bei der vollkommenen Ausbildung der Neuralgie selten über den ganzen Arm verbreitet, sondern bald mehr über Schulter und Naken, bald mehr über Schulter und die Seite des Thorax, bald mehr nach der Länge des Arms, sei es nach dem Verlauf des Radialis, sei es nach dem Verlauf des Ulnaris. Sie strahlen bald nach dem Verlaufe der Nerven aus, bald treten sie hier und dort wechselsweise und vornehmlich einerseits in der Acromial- und Scapulargegend, andererseits in den Fingern, bald an deren Palmar-, bald Dorsalfläche, bald nach der Ulnar-, bald nach der Radialgegend als Gefühle von schmerzhaften Zukungen, feinen Stichen und lästigen, sausenden Empfindungen auf. Die Paroxysmen sind bald von vollkommenen Intermissionen unterbrochen, bald tritt nur eine mehr oder weniger beträchtliche Remission ein, in welcher der Schmerz dumpfer, nichtsdestoweniger aber die Empfindung oft sehr lästig ist. Die Aufeinanderfolge der Paroxysmen zeigt keine Art von Regelmässigkeit, dagegen ist ihr Eintreten sehr oft durch allgemeine Einflüsse, Gemüthsbewegungen, einen mässigen Genuss eines reizenden Getränks, durch Schwizen oder Frieren u. dgl. herbeigeführt.

Auf Druk tritt der Schmerz gewöhnlich in einer äusserst heftigen Weise ein und zwar zuweilen schon auf eine geringe Berührung. Dabei ist das Eigenthümliche, dass meist der grösste Theil des Arms und der Schulter unempfindlich oder wenig empfindlich gegen Berührung ist, einzelne Stellen aber, oft die beschränktesten Punkte, bei geringem Druke die heftigsten Schmerzen hervorrufen, und zwar sind die schmerzhaften Stellen nicht nothwendig diejenigen, wo der Stamm und die grössern Aeste des Nerven liegen, sondern zuweilen solche, an welchen sich keine namhaften Zweige befinden.

Ja es kommt nicht selten vor, dass die Stelle, welche heute den heftigsten Schmerz empfunden hat, morgen ganz unempfindlich ist und dafür eine oder mehrere andere auf einmal immense Empfindlichkeit zeigen. So kann man oft lange nach dem schmerzhaften Punkte vergeblich suchen, bis man ihn zufällig entdekt. Wenn man auf die schmerzhafte Stelle drükt, so entsteht bald ein Schmerz, der im Vergleich zu dem Paroxysmus sehr erträglich ist, bald wird aber der Anfall in seiner ganzen Heftigkeit hervorgerufen, und nicht selten kommt es vor, dass die Kranken Stunden und Tage lang nach einer solchen Exploration zu leiden haben. Der Schmerz, der durch Druk hervorgebracht wird, ist bald nur auf die empfindliche Stelle beschränkt, bald strahlt er nach einer oder mehreren Seiten, nach oben, unten und seitlich aus, bald fühlt der Kranke beim Druk auf eine Stelle den Schmerz an einer andern, besonders häufig die blizartigen Schmerzen oder sausenden

Empfindungen in den Fingerspizen. In manchen Fällen kommt es vor, vornehmlich bei frischen Brachialneuralgieen, dass jede Stelle des ganzen Arms für die leiseste Berührung äusserst empfindlich ist, in welchem Falle eine Hauthyperästhesie des Arms in überwiegender Weise besteht. Endlich finden sich zuweilen Fälle, wo bei intensiven Neuralgieen des Brachialplexus gar keine Stelle des Gebiets gegen Druck empfindlich ist.

Ganz vorzugsweise werden die Schmerzen durch Bewegung hervorgerufen und es ist bald jede Bewegung von Schmerzen gefolgt und wird der äusserst heftigen Empfindungen wegen, die sie hervorruft, von dem Kranken mit grösster Angst vermieden, bald hat der Kranke in einzelnen Stellungen Ruhe, wobei jedoch gewöhnlich, wenn die Stellung längere Zeit eingehalten wird, die Schmerzhaftigkeit und Unbequemlichkeit derselben nach und nach sich einstellt.

Auch hiebei ist keine Regel, und einem Kranken, dem einen Tag lang eine gewisse Stellung die schmerzloseste ist, kann sie am folgenden Tage unerträglich sein. Im Allgemeinen sind alle die Haltungen des Arms schmerzhaft, bei welchen entweder die Muskeln in höherem Grade angestrengt sind, oder aber der Arm herabhängt; eine mässige Flexion des Arms mit Unterstützung desselben wird meist am leichtesten und längsten ertragen. Es sind ferner gewöhnlich alle schnellen Bewegungen des Arms, in welcher Richtung sie auch ausgeführt werden mögen, sofort von den heftigsten Schmerzen gefolgt. Manche Kranke vermögen den Arm schmerzlos fast nach allen Seiten zu bewegen, selbst grössere Anstrengungen damit zu machen und nur nach einer oder wenigen Richtungen ist die Bewegung unmöglich und wird durch Schmerzen unterbrochen, oder es können die Bewegungen beliebig ausgeführt werden, ohne Schmerzen hervorzubringen, auf einmal aber tritt bei einer an sich mässigen und oft gemachten Bewegung der Schmerz in überraschendster und heftigster Weise ein. In manchen Fällen bilden sich in Folge längerer Neuralgieen des Plexus brachialis schmerzhafte Contracturen aus, bei welchen bald gar keine Bewegung in dem befallenen Muskel, bald nur eine solche innerhalb beschränkter Grenzen möglich ist.

Die Schmerzen sind bei längerer Dauer von Pausen unterbrochen, die zuweilen mehrere Tage und noch länger anhalten können, aber auf einmal wieder sich verkürzen und ganz wegbleiben. In manchen Fällen gesellen sich abundante Schweisse, allgemeine nervöse Aufregung, Schlaflosigkeit, ja selbst schwerere Zustände vom Nervensystem hinzu und die Verdauung und Ernährung wird bei längerer Dauer mehr oder weniger beeinträchtigt.

Viel seltener als die Neuralgie des gesammten Brachialplexus kommen ähnliche Affectionen beschränkt auf den Ulnarnerven vor, wobei die Schmerzen vornehmlich im kleinen, sowie im vierten Finger wahrgenommen werden; noch seltener im Radialis, Medianus, und es ist meist, wo derartige Neuralgieen angenommen werden, entweder eine Verlezung der betreffenden Nerven vorangegangen, oder es bestehen Neurome in der Nervenbahn, oder aber man hat die Erscheinungen in den übrigen Verzweigungen des Brachialplexus übersehen.

Frische und mässige Fälle gehen bei einiger Sorgfalt oft rasch in vollkommene Genesung über. Je heftiger die Krankheit ist und je länger sie gedauert hat, um so unbegrenzter ist ihr Verlauf und es bleiben, wenn auch die Intensität der Anfälle später wieder abnimmt, allmälig habituelle oder auf die geringsten Veranlassungen eintretende Schmerzen zurück, oder beginnt der Arm unbrauchbar zu werden, abzumagern und in Paralyse zu verfallen.

Es ist nicht möglich, die Neuralgie des Plexus brachialis von Entzündung in dem Nerven zu unterscheiden, umsoweniger, als es an Erfahrungen fehlt, den anatomischen Erweis zu führen. Die meisten Fälle, welche zur Beobachtung kommen, sind dass man aus theoretischen Gründen eher geneigt sein dürfte, organ-

Ausbreitung des Nerven oder an mehreren zugleich. Sehr häufig verbreitet sich der Schmerz auch gegen die Kreuzgegend.

Die Schmerzen dauern bald fast ohne Unterbrechung fort, wobei nur die Stelle der grössten Empfindlichkeit sich häufig ändert; diese continuirlichen Schmerzen sind meist dumpf und bohrend; bald aber und zwar entweder neben den continuirlichen Schmerzen oder ohne solche treten plözlich schlag- und blizartige Empfindungen in momentanen oder auch verlängerten Paroxysmen auf. Die Empfindungen selbst, sowohl die continuirlichen, als die paroxysmenartigen, haben den mannigfaltigsten Character, wie bei andern Neuralgieen, besonders aber werden sie häufig als krampfartige Schmerzen bezeichnet.

Nicht in allen Fällen lässt sich durch Druk Schmerz hervorrufen und es sind meist nur einzelne Punkte, welche dafür empfindlich sind, besonders in der Nähe des Coxalgelenks, des Kniegelenks und am Kopfe der Fibula, zuweilen auch am Fussgelenke und Vorderfusse.

Noch häufiger als durch Druk werden die Schmerzen hervorgerufen durch Bewegung; doch ist in mässigen Fällen nicht selten zu beobachten, dass durch kräftige Bewegungen, zu denen sich der Kranke überwindet, der Schmerz geringer wird. Die Bewegungen, welche den Schmerz hervorrufen, sind in den einzelnen Fällen sehr verschieden; bald ist es jede Bewegung und jede Richtung des Beins in dem Grade, dass der Kranke kaum eine Lage findet, die ihm erträglich ist, bald sind es nur einzelne bestimmte Richtungen, bald wird der Schmerz durch eine Bewegung, die sonst ohne Nachtheil ausgeführt wurde, plözlich hervorgerufen. Besonders steigert gewöhnlich eine rasche Erschütterung, wie das Husten, das Niesen, aber auch das Pressen beim Stuhl und das Uriniren den Schmerz.

Sehr oft gesellen sich zu der Neuralgie des Ischiadicus Krämpfe und Zittern in den Wadenmuskeln, Contracturen im Beine und bei etwas längerer Dauer die Empfindungen von Pelzigsein und Eingeschlafensein. im weitern Verlaufe selbst Paresis.

Die Ischiadik kann Wochen, Monate und Jahre lang dauern und allmälig zur Abmagerung des Beins und zu Störungen der Verdauung führen. Auch stellt sich gemeiniglich allmälig eine gesteigerte Nervenreizbarkeit des ganzen Körpers ein. Fieber dagegen ist selten im höhern Grade und in dauernderer Weise vorhanden und mehr in der ersten Zeit der Erkrankung, als in der spätern bemerklich.

Eine richtige Diagnose der Ischias ist mit den grössten Schwierigkeiten verbunden und in vielen Fällen kann eine bestimmte Unterscheidung von andern mit Schmerz verbundenen Affectionen wenigstens in der ersten Zeit der Erkrankung gar nicht gemacht werden. Nicht nur lässt sich die reine Neuralgie des Ischiadicus von der Entzündung des Nerven und seines Neurilems practisch nicht trennen; nicht nur ist vornehmlich im Anfang die Ischias von rheumatischen und gichtischen Beschwerden gar nicht oder kaum zu unterscheiden, sondern es ist auch alltäglich, dass bei der grössten Aufmerksamkeit und bei Anwendung aller Hilfsmittel der Diagnostik eine zuerst als Ischias angesehene Affection im weitern Verlaufe nur als der Anfang eines Rükenmarksleidens, einer Psoasentzündung, einer Hüftgelenkskrankheit, einer Erkrankung des Kniegelenks, einer schleichenden Periostitis sich zu erkennen gibt. Es kann zu nichts führen, differentialdiagnostische Punkte für die Unterscheidung der Ischiadik von diesen Zuständen anzugeben; denn in der Zeit, in welcher die Verwechslung gerechtfertigt ist, sind lediglich keine andern Erscheinungen da, als die des Nervenschmerzes und eine Unterscheidung und Deutung der Schmerzen wird erst dann möglich, wenn die Symptome einer oder der andern der genannten Affectionen sich zu entwikeln beginnen. Zur möglichsten Verhütung diagnostischer

Missgriffe kann daher keine andere Regel gegeben werden, als bei ischiadischen Schmerzen unablässig und aufmerksam nach allen Störungen zu forschen, die der Ischiadik an sich fremd und auf andersartige Krankheitsprocesse hindeutend im einzelnen Falle sich ergeben mögen. Aber auch bei der grössten Vorsicht wird man es oft nicht vermeiden können, im Laufe der Erkrankung zu einer andern Ansicht über die Natur derselben übergehen zu müssen. — Noch ist hervorzuheben, dass durch Druk von Geschwülsten (Krebsen etc.) auf den Nerven alle Zufälle der Ischiadik hervorgerufen werden können.

III. Unter den gegen Neuralgieen überhaupt nüzlichen örtlichen Mitteln sind bei der Ischias besonders Blasenpflaster, Crotonöl und andere Hautreize, sowie warme Bäder, Schwefelthermen nüzlich, obwohl auch die übrigen Methoden in Anwendung kommen können. Von den innern Mitteln sind theils Narcotica, theils starke Wirkungen auf den Darm, welche beide ganz zwekmässig verbunden werden können, ferner die Anwendung des Colchicums, des Jodkaliums und des Terpentinöls vornehmlich nüzlich gefunden worden.

Die Ischiadik hat kaum eine weniger zahlreiche Literatur hervorgerufen, als die Prosopalgie. Besonders sind namhaft zu machen ausser der Schrift von Cotuni (1764) Petrini (Neue Heilmethode des nervigen Hüftwehs, übersezt von Spohr, 1787), Martinet (Du traitment de la ischiadique et de quelques neuralgies, übersezt von Cerutti, 1824), Mondière (Observat. thérapeutiq. sur diverses neuralgies. Archiv. génér. 1835).

3. Die Neuralgia cruralis.

Die Neuralgia cruralis ist viel seltener, als die Ischiadik, kommt aber unter ähnlichen Umständen vor, vornehmlich bei weiblichen Individuen.

Die Schmerzen befinden sich an der vordern innern Schenkelfläche, erstreken sich bis zum Knie, zuweilen auch längs der Tibia am innern Knöchel und über den Fussrüken bis zur grossen Zehe. Sie sind meist viel weniger bedeutend, als bei der Ischias und der Verlauf, wenn nicht organische Veränderungen und Druk auf den Nerven die Ursache der Erkrankung sind, ist meistens kurzdauernd.

Gewöhnlich verlieren sich die Schmerzen nach der Anwendung von Circularblasenpflastern ums Knie oder um die Knöchel; wo das nicht geschieht, können die übrigen Mittel gegen Ischias angewendet werden.

B. ANÄSTHESIEEN AN DEN EXTREMITÄTEN.

Die Lähmung der Empfindung und die daran sich schliessenden Gefühle des Pelzigseins, Taubseins, Sausens etc. kommt an den Extremitäten vor

bei Krankheiten der Centraltheile des Nervensystems: Rükenmark und Gehirn, jedoch fast immer neben andern nervösen Störungen;

neben motorischen Lähmungen, seltener neben Neuralgieen;

als Symptom eines Druks auf einen Nervenstamm oder Zweig an den Extremitäten (besonders durch tuberculöse Drüsen in der Achselhöhle, durch Neurome, Gelenksaffectionen im Knie, Krebsmasse) einer Verlezung, Zerstörung, Entartung oder sonstiger Beeinträchtigung;

als Theilerscheinungen bei manchen Constitutionskrankheiten (Intoxicationen, Formen des Aussazes);

als Folge localer peripherischer Erkrankung der Haut (mancher Hautkrankheiten) oder des ganzen Glieds (Gangrän);

zuweilen endlich isolirt, meist dabei als der noch nicht näher zu bestimmende Anfang anderer Erkrankungen.

Die Anästhesieen der Haut haben nichts Eigenthümliches. S. das Weitere darüber bei der allgemeinen Betrachtung der örtlichen Anästhesieen Bd. II. pag. 513.

C. SPASMEN AN DEN EXTREMITÄTEN.

Spasmen an den Extremitäten sind nicht nur als Theilerscheinungen ausgebreiteter Krämpfe höchst gemein, sondern kommen auch in isolirter Weise sehr häufig vor. Ihre gewöhnlichste Ursache ist Ueberanstrengung einzelner Muskeln und beschränkter Muskelgruppen in einseitiger Thätigkeit. Ausserdem entstehen sie zuweilen durch Erkältungen und mechanische Insulte; und wenn sie einmal vorhanden gewesen sind, so ist die Richtung der Aufmerksamkeit auf sie sehr häufig allein schon im Stande, sie wieder hervorzurufen.

Abgesehen von den mehr oder weniger als Theilerscheinung allgemeiner Krämpfe anzusehenden Spasmen der Extremitäten werden von ganz localen Krämpfen am meisten befallen die Muskeln des Daumens, des Zeige- und Mittelfingers, die Extensoren sowohl, als die Flexoren (sog. Schreibekrampf, welcher allerdings vorzugsweise durch anhaltendes Schreiben, aber auch in ähnlicher Weise durch das Handhaben des Violinbogens, der Nähnadel und anderer Instrumente, und durch Clavierspielen herbeigeführt wird), der Wadenkrampf, der Krampf in der grossen Zehe, der Krampf in den Adductoren des Femur (nach dem Reiten).

Der Krampf tritt meist in der ersten Zeit nur nach einer stärkern, fortgeseztern Anstrengung des Theils ein und wird durch Ruhe bald wieder gehoben. Nach häufigerer Wiederholung aber erfolgt er schon nach sehr mässiger Functionirung der betreffenden Muskeln, ja selbst schon bei dem ersten Versuche, sie in der bestimmten Richtung in Thätigkeit zu sezen, was hiedurch bald vollkommen unmöglich wird, und endlich sogar in der Ruhe. Der Krampf ist ein anfangs überwiegend tonischer, mit lästigen, selbst schmerzhaften Empfindungen in dem befallenen Theile; bald mischt sich Zittern bei und kann nach und nach das Uebergewicht erhalten: bei längerer Dauer atrophirt der Muskel und wird der Siz anhaltender zitternder Bewegungen.

Bei ganz frischen und nach einer heftigern Anstrengung oder Erkältung entstandenen Krämpfen ist kaum eine Therapie nöthig; durch Reiben, Wärme und andere geringfügige Einwirkungen kann die Beseitigung des Krampfes etwas beschleunigt werden. In weniger transitorischen oder sich wiederholenden Krämpfen solcher Art besteht die Behandlung vornehmlich in längerer Vermeidung der Veranlassungen zum Krampfe, was nur in frühen Perioden die Disposition tilgt und die Theile nach

längerer Ruhe wieder vollkommen brauchbar zu den Functionen macht. Ist der Krampf einmal sehr eingewurzelt und kehrt er bei jedem Versuche, den Theil in Thätigkeit zu versezen, wieder, so ist die Aussicht auf Herstellung sehr gering. Es können mechanische Mittel, Wärme, Electromagnetismus, reizende Einreibungen, Constitutionscuren versucht werden, wodurch jedoch gewöhnlich nicht viel erzielt wird. Auch die Tenotomie, welche beim Schreibekrampf versucht wurde, war ohne entscheidende Hilfe.

S. Weiteres darüber bei der allgemeinen Betrachtung der localen Spasmen Band II. 515.

D. CONTRACTUREN AN DEN EXTREMITÄTEN.

Habituelle Contracturen, vornehmlich am Vorderarm, an der Hand und den Fingern, noch mehr am Vorderfuss sind theils Folge centraler Störungen, theils begleiten sie örtliche Erkrankungen des Knochens, der Muskeln und ihrer Umgebung oder bleiben als Residuen von solchen Erkrankungen zurük. Wo sie nicht transitorisch sind, ist nur chirurgische Hilfe gegen sie möglich.

E. MOTORISCHE LÄHMUNGEN.

Die motorische Lähmung an den Extremitäten hängt in den meisten Fällen entweder von den Centraltheilen des Nervensystems (Hemiplegie vom Gehirn, Paraplegie vom Rükenmark), oder von Constitutionsstörungen, namentlich Intoxicationen (Blei, Mercur, Alcool) ab. Hierüber s. an den betreffenden Stellen.

Locale Lähmungen können entstehen bei Krankheiten des Muskelgewebs (Atrophiren und Verfettung, wobei es oft noch fraglich ist, ob die Atrophie und Verfettung oder die Paralyse als primär anzusehen sei), ausserdem aber zuweilen in Folge von Erkältungen (vornehmlich schwizender Füsse), in Folge von Ueberanstrengungen, und endlich ohne irgend bekannte Ursache.

Die locale Paralyse der Extremitäten befällt bald nur einzelne Muskeln und Muskelgruppen, bald eine Extremität oder den grössern Theil derselben, bald beide gleichnamige Extremitäten (besonders die Vorderarme und Unterschenkel).

Sie ist bald mit Verlust der Empfindung, bald mit gesteigerter Empfindlichkeit, selbst mit grosser Schmerzhaftigkeit verbunden.

Weitere wesentliche Eigenthümlichkeiten finden sich bei ihnen nicht. S. daher die allgemeine Betrachtung Bd. II. p. 518.

II. ANATOMISCHE STÖRUNGEN AN DEN EXTREMITÄTEN.

Die anatomischen Störungen an den Extremitäten sind, soweit sie die innere Pathologie berühren, fast sämmtlich bei den betreffenden Geweben abgehandelt, zum Theil auch bei denjenigen constitutionellen Störungen, bei denen sie vorkommen. Die Localität des Sizes gibt nur Modificationen untergeordneter Art, die grösstentheils selbstverständlich sind. Es mögen demnach, nur der Uebersichtlichkeit wegen die wichtigeren Formen der Erkrankung hervorzuheben sein.

A. AFFECTIONEN DER HAUT.

Von besonderer Wichtigkeit sind:

1. Die disseminirten Hyperämieen, welche heller an den obern Extremitäten, düsterer und mehr zu Blutaustritten geneigt an den untern sind.

2. Das Erysipel, was bald beschränkt auf eine Extremität bei Neugebornen, bald in ambulirender Weise vorkommt (Band II. 166).

3. Die chronischen Erytheme von besonderer Hartnäkigkeit und Häufigkeit an den untern Extremitäten (Band II. 169).

4. Die localen Schweisse, zuweilen von stinkender Beschaffenheit in der Achselhöhle (mit Beziehung zur Brust) und in den Füssen (mit Beziehung zum Rükenmark).

5. Der Ichthyosis, immer vorzugsweise an den Extremitäten vornehmlich der Extensionsseite und an den untern Gliedmaassen entwikelt.

6. Oertliche Epidermisverdikungen am häufigsten unter allen Stellen an Händen und Füssen.

7. Intertrigo häufig unter der Achsel, am Ellbogengelenke, zwischen den Fingern, am Kniegelenk und an den Fersen.

8. Die Psoriasis vorzugsweise an der Extensionsseite der Glieder, Ellbogen und Knieen. Psoriasis palmaris auf der Hand.

9. Die Knötchenformen gewöhnlich sehr verbreitet über die Extremitäten.

10. Quaddeln ebenso.

11. Eczeme, überall an den Extremitäten häufig, aber in chronischer Weise nirgends so gemein als an den Unterschenkeln.

12. Von Herpesform besonders der circinnatus auf den Armen.

13. Pemphigus sehr gewöhnlich am Fusse.

14. Rhypia am häufigsten an den untern Extremitäten.

15. Ecthyma ebenfalls, sowie an der Hand.

16. Lupus nur ausnahmsweise an den Extremitäten.

17. Furunkel und Anthrax sehr häufig, besonders auf der Schulter, in der Achselhöhle und an den Schenkeln und Waden.

…rmitäten der Nägel s. Band II. p. 254.

19. Pigmentirungen und Hypertrophieen, vornehmlich häufig an den untern Extremitäten, Warzenbildungen an den Fingern.

20. Geschwüre besonders hartnäkig an den Unterschenkeln.

21. Kräze am meisten an der Hand.

22. Favus selten an den Extremitäten.

23. Die von Syphilis abhängigen Hautkrankheiten befallen vorzugsweise die Unterschenkel und die Finger, kommen aber an den ganzen Extremitäten vor.

B. AFFECTIONEN DES SUBCUTANEN UND INTERMEDIÄREN ZELLSTOFFS.

Die Formen der Entzündungen, Extravasirungen, der Hydropsie, sowie die Absezungen von Cysten, Lipomen finden sich nirgends häufiger, als an den Extremitäten, woselbst auch die Atrophie des Fettgewebes die äussersten Grade erreicht. S. Band II. p. 6.

C. AFFECTIONEN DER MUSKELN, FIBRÖSEN HÄUTE, KNOCHEN UND GELENKE.

Dass die Krankheiten der Muskeln, fibrösen Häute, Knochen und Gelenke vorzugsweise an den Extremitäten beobachtet werden, ist selbstverständlich. Vgl. Band II. 311—402, sowie die Abschnitte über Marasmus (Muskelatrophie), Scropheln, Rheumatismus, Gicht in Band IV.

D. AFFECTIONEN DER ARTERIEN, VENEN UND LYMPHDRÜSEN.

Die Arten der Erkrankungen sind die Band II. 402—490 beschriebenen. Die einzelnen Störungen werden an den Extremitäten gewöhnlich in das Gebiet der Chirurgie gezogen.

E. ANATOMISCHE STÖRUNGEN DER NERVEN.

Die anatomischen Veränderungen der einzelnen Nerven sind grösstentheils aus den Beobachtungen an den Stämmen der Extremitäten bekannt. Das im Allgemeinen (Band II. 490—552) darüber Gesagte gilt auch für diese.

F. BRAND DER EXTREMITATEN.

Brandige Mortificationen können an den Extremitäten wie an allen andern Theilen vorkommen, und es wiederholen sich für jene Stelle die Band I. p. 499 auseinandergesezten Verhältnisse.

Eine den Extremitäten eigenthümliche Art des Brandes ist die spontane, im Laufe völliger Gesundheit sich ausbildende Gangränescenz.

I. Die Ursachen dieses spontanen Brands der Extremitäten (Fusszehenbrands, podagrischen Brands, Gangraena senilis) sind sehr dunkel.

Zwar beobachtet man ihn vornehmlich in vorgerüktem Alter, aber auch im besten Mannesalter, bei jugendlichen Subjecten, selbst bei kleinen Kindern kommt derselbe vor. Er zeigt sich häufiger bei Männern, doch auch nicht selten bei Weibern. Die Individuen sind zwar oft cachectisch, heruntergekommen, schlecht genährt und man beschuldigt dürftige, ungesunde Nahrung und Missbrauch geistiger Getränke. Aber der spontane Brand findet sich auch bei sehr kräftigen, bestgenährten, fetten oder muskelstarken Individuen und man sucht bei ihnen gerade in der zu abundanten Nahrung ein Causalmoment. Man sieht zuweilen Arthritis, Neuralgieen, schwere acute Krankheiten vorangehen, man findet oft Herzkrankheiten oder rigide und verknöcherte Arterien; allein in andern Fällen ist sowohl von jenen Krankheiten, als von den Störungen der Arterienhäute nichts zu bemerken. Dass die nächste Ursache eine Verstopfung der Gefässe und zwar vornehmlich der Arterien zum Theil mit Hereinschleuderung der Gerinnsel von den Centraltheilen des Gefässsystems her sei, ist für manche Fälle gewiss, für viele nicht unwahrscheinlich, aber nicht immer sicher zu beweisen, da die vorgefundenen Verstopfungen auch Folgen und Begleiter des Brandes sein können. — Einzelne Gelegenheitsursachen lassen sich in manchen Fällen auffinden, wie Erkältungen, leichte Verlezungen, aber meist forscht man vergebens nach Veranlassungen.

II. Der spontane Brand tritt am häufigsten an den Unterextremitäten einer oder beider Seiten und zwar zunächst an den Zehen und der Ferse ein, kommt jedoch nicht selten auch an den obern Extremitäten, sei es zuerst oder gleichzeitig mit jenem oder nach ihm, vor.

Die Affection beginnt in vielen Fällen mit heftigen reissenden und brennenden Schmerzen in der Extremität, vornehmlich in deren untersten Theilen (Form des sogen. Pott'schen Brandes oder des schmerzhaften Brands). Die Schmerzen nehmen besonders Nachts oder auch in der Bettwärme zu, sind bald verbreiteter, bald fixiren sie sich und mischen sich bald mit dem Gefühle des Taubseins, Eingeschlafenseins an dem Theile, welcher aber für die Berührung dabei äusserst empfindlich ist. Einzelne Stellen zeigen dabei eine kaum bemerkbare rosige oder etwas livide Röthe, die Epidermis ist oft verdächtig gerunzelt, nicht selten ist einige ödematöse Anschwellung vorhanden. Dabei fiebert der Kranke, hat eine hohe Temperatur, beschleunigten Puls; die Zunge belegt sich dik; er ist in düsterer oder apathischer Stimmung, hat wüste Träume, oder schläft gar nicht, delirirt wohl auch hin und wieder. Bald frühzeitig, bald nach längerer Zeit unter Schwanken der Heftigkeit der Schmerzen und oft unter Alterniren derselben mit dem Taubheitsgefühl zeigen sich meist an mehreren Stellen zumal, besonders zwischen den Zehen, am Ballen, an der Ferse, überhaupt wo ein Druk stattfindet, aber oft auch anderwärts bläuliche oder schwarze Fleken, oft nur liniengross, oft grösser. Sie sind von der Epidermis gebildet, die in manchen Fällen sich auch durch eine trübe Flüssigkeit in eine platte kleine Blase erhebt. Wird die Epidermis an der Stelle entfernt, so zeigt sich die Cutis darunter von schmuzig dunkelrother Farbe. — Nicht selten wird jezt schon, vornehmlich unter der Einwirkung einer zwekmässigen Behandlung der Process sistirt, oder macht eine Pause:

Schmerzen, die Taubheit mindern sich, die Zunge reinigt sich, der nke fühlt sich wohler und das Fieber ermässigt sich oder verschwinwährend auf den befallen gewesenen Stellen sich neue Epidermis bilund die Oedeme sich verlieren. Aber die Haut bleibt fortwährend in m verdächtig gerunzelten Zustande, Bewegung und Berührung machen i lebhafte Schmerzen und gewöhnlich kehren nach Wochen oder Monate er Frist unter abermaliger Theilnahme des Gesammtorganismus die rarzen Fleken wieder. Dieses Abheilen und Wiederkehren kann sich rere Male wiederholen. — Schreitet der Brand fort, so verfallen unter lauernden und sich steigernden Schmerzen und Gefühlen von Kälte, bsein. Schwere und Erstarrung in den Theilen, zuweilen unter Frösten, er unter Fieberbewegungen, aber bei bemerkenswerth wenig entcheudem allgemeinem Krankheitsgefühl, zunächst die oberflächlichen, eilen auch die tieferen Theile der Mortification, die oft sehr rasch sich reitet, jedoch selten das Kniegelenk überschreitet, und sich von sonst-Gangränescenz nun nicht weiter unterscheidet. Zuweilen wird sie i später noch durch eine Demarcationsentzündung begrenzt; meist ist auch diess nur ein vorübergehendes Stillestehen und der Kranke geht r den Symptomen eines adynamischen oder pyämischen Fiebers meist hinzutretenden Terminalaffectionen verschiedener Art (Pneumonie, carditis, Pleuritis, Brand in andern Theilen etc.) zugrunde.

a andern Fällen gehen der Mortification keine oder kaum Schmerzen n, sondern nur eine Unbehilflichkeit, Unempfindlichkeit, Gefühl von e und Taubsein in dem Theile, Temperaturabnahme, neben unbestimm-Allgemeinsymptomen: Hinfälligkeit, Appetitverlust, Zungenbeleg, Toraller Functionen. Die Epidermis runzelt sich und schrumpft; graue, blaue schwarze Fleken oder auch schmuzig weissliche Platten stellen sich vereinigen sich, und während der Theil immer mehr zusammenumpft, kalt, lederartig, mumienartig wird und eine immer mehr rärzliche oder schwarzbraune Farbe annimmt, die Nägel ausfallen sich krümmen, breitet sich die Vertroknung zugleich gegen den per hin aus und kann eine ganze Extremität oder sogar mehrere in er Weise befallen. Demarcationslinien bilden sich höchst selten; dan hat man, freilich gleichfalls in seltenen Fällen beobachtet, dass der eschrumpfte Theil wieder an Volumen zunahm, die schwarze Farbe aufhellte und durchs Bläuliche ins Rothe sich umwandelte, Wärme Empfindung zurükkehrten und schliesslich nur die Epidermis sich iess. In den meisten Fällen dagegen wird die allgemeine Hinfälligund Schwäche immer grösser, der Puls beschleunigter und elender, Verdauung immer ungenügender und der Tod tritt in langsamer Agonie er Form des allmäligen Erlöschens ein.

eide Formen des spontanen Brandes, überhaupt nicht streng zu iden und manche Uebergänge bildend, haben fast immer einen chronen Verlauf und pflegen sich über mehrere Monate hinzuziehen.

II. Die Behandlung hat nach Möglichkeit auf den Gesammtzustand rirken, durch Opium in nicht zu sparsamen Dosen, um die Schmerzen

zu mildern und Schlaf herbeizuführen, durch entsprechende Ernährung, bittere, tonische Mittel (China), durch Wein und Camphor, wenn die Constitution zerrüttet ist und die Hinfälligkeit vorherrscht, durch kühlende Mittel (Säuren), wenn die Kräfte nicht schlecht und die Ernährung nicht heruntergekommen, aber das Fieber lebhaft ist. Sie hat ferner darauf zu wirken, dass der Zustand des Darms möglichst sich bessere, hat keine Stuhlverstopfung zu dulden, durch Kohlensäure auf den Magen zu wirken. Die örtliche Behandlung kann, wenn und so lange die Schmerzen heftig und die Theile geröthet sind, eine kurze Zeit hindurch in kaltfeuchten Ueberschlägen bestehen, muss jedoch bald zu warmen aromatischen, weinigen, chinahaltigen, camphorirten etc. Fomentationen schreiten, stets aber, sobald sie dem Kranken unleidlich werden, zu mässiger Kälte vorübergehend zurükkehren. Auch narcotische Umschläge können zwischendurch nüzlich sein. Operative Hilfen, wie Einschnitte oder Amputation, hat die Erfahrung als gewöhnlich nachtheilig und als Beschleunigungsmittel des Untergangs gezeigt, wenn sie auch in einzelnen Fällen mit Glük vorgenommen worden sind.

Die Section zeigt häufig eine Anzahl von Veränderungen, welche die Terminalerscheinungen genügend erklären, wie den Schwund des Gehirns, die Apoplexieen, Oedeme und Erweichungen, die serösen, eiterigen und plastischen Meningeal- und Ventricularexsudationen. Doch kommen nicht selten Fälle vor, bei welchen die vorgefundenen Veränderungen in keinem Verhältniss zu den schliesslich eingetretenen Symptomen zu stehen scheinen, und wo selbst bei mässig grossen Geschwülsten die Annahme eines immensen Druks auf das Gesammthirn nicht wohl zulässig ist. Man muss daher annehmen, dass die verschiedenen Gehirne gegen Druk in verschiedenem Grade empfindlich sind.

5) Der Einfluss der Hirntumoren auf den Gesammtorganismus, soweit dessen Theile nicht in directer Abhängigkeit vom Gehirn sind, ist im Allgemeinen gering. Sehr häufig beobachtet man bei Individuen mit Hirntumoren gar keine Störungen der vom Gehirn unabhängigen Functionen. Bei Andern sind einzelne Abweichungen von dem normalen Verhalten zu bemerken, namentlich ist zuweilen ein allgemeiner Torpor in allen Functionen vorhanden: nicht nur sind die Bewegungen langsam und träge, die Contractionen des Herzens an Häufigkeit vermindert, die Respirationszüge seltener, sondern auch die Secretionen zögernd und unvollständig, der Harn häufig bleich und mit Phosphaten überladen, die Ausleerung desselben und die der Fäces in Unordnung; es ist ferner bei manchen dieser Kranken eine auffallende Gefrässigkeit und trozdem ohne sonstige Ursachen ein fortschreitendes Abmagern vorhanden; die Haut erscheint häufig spröd und unthätig, lentescirende Ausschläge und Verschwärungen bilden sich auf ihr; eine Neigung zu Oedemen ist oft zu bemerken; die Schleimhäute werden häufig Siz von chronischen Catarrhen und Blennorrhoeen. Im weiteren Verlaufe stellen sich nicht selten höhere Grade von Anämie und Marasmus ein, welche bei carcinomatösen Geschwülsten mit dem eigenthümlichen Hautcolorit Krebskranker verbunden sind. Die Temperatur des Körpers erhält sich in der Norm oder übersteigt diese nur sehr unbedeutend. — Alle diese Veränderungen stellen sich jedoch in vielen Fällen erst sehr spät her.

Gegen das Ende der Krankheit bemerkt man, jedoch meist erst wenige Tage vor dem Tode, eine schnelle Steigerung des Pulses, der Respiration und eine jedoch nur mässige Zunahme der Eigenwärme; und damit ist, wenn eine solche Theilnahme des Gesammtorganismus sich über mehrere Tage hinzieht, ein erheblicher Collaps und eine rasch fortschreitende Abmagerung verbunden.

C. Verlauf, Dauer und Ausgänge.

Der Verlauf der Hirngeschwülste ist stets ein mehr oder weniger chronischer und kann sich nicht bloss bei den Sarcomen, sondern selbst bei den Krebsen über viele Jahre hinziehen. Er macht in der ersten Zeit oft Schwankungen und Intermissionen, wird später continuirlich, wenn auch von einzelnen Paroxysmen unterbrochen.

Eine Rükbildung der Tumoren kann, solange diese nicht eine bedeutendere Grösse erreicht haben, nicht als unmöglich angesehen werden. In manchen Fällen ermässigen und verlieren sich wenigstens Symptome, welche mit grösster Wahrscheinlichkeit einem Tumor angehörten, mehr oder weniger vollständig.

In der unendlichen Mehrzahl derjenigen Fälle jedoch, in welchen die

Diagnose des Tumors durch entscheidende Symptome gerechtfertigt ist, erfolgt ohne Wiederabnahme der Erscheinungen, ja selbst unter fortdauernder Steigerung und Ausbreitung der Paralysen und der übrigen Symptome der Tod. Derselbe tritt ein:

oft unerwartet und plözlich, besonders in solchen Fällen, bei welchen sich im Verlaufe zuweilen Unmachten eingestellt haben;

zuweilen durch die Folgen einer intercurrenten Apoplexie;

zuweilen durch eine acutere und von Collaps gefolgte Aufregung, welche in ihren Symptomen der Meningitis ähnlich ist;

meist in einer langen, ein Wochen lang dauerndes Absterben darstellenden Agonie.

Die Dauer ist bei nicht krebsigen Geschwülsten im Durchschnitt länger als bei carcinomatösen und beträgt gewöhnlich 1—4 Jahre, bei den lezteren dagegen meist nur 3—6 Monate. Doch finden sich auch bei diesen lang protrahirte Fälle. Lebert führt einen von 4 Jahren und einen von 5 Jahren an, und bei einem Fall von Andral (Clinique méd. V. 642) erfolgte der Tod erst 15 Jahre nach Beginn der ersten Symptome.

Ein Tumor im Gehirne ist zu vermuthen: wenn spontan oder noch mehr nach einer vorangehenden Erschütterung des Kopfes (mit oder ohne Verlezung der äusseren Weichtheile) ein allmälig an Intensität und Hartnäkigkeit zunehmender Kopfschmerz mit Schwindel sich einstellt und hiezu in weiteren Monate und Jahre sich hinschleppendem Verlauf und in successiver Vermehrung mässige psychische Alterationen in der Art der Gedrüktheit und des Torpors, Schwäche und Paralysen in einzelnen oder mehreren Sinnesorganen (um so mehr, je schärfer deren Begrenzung ist) und in den motorischen Apparaten (zumal bei Beschränkung auf eine Körperhälfte und bei langsamer Zunahme der Schwäche) sich hinzugesellen, mögen dazwischen convulsivische und maniacalische Paroxysmen fallen oder nicht, endlich der Tod plözlich und unerwartet oder nach einem Tage langen, höchstens wenige Wochen langen Coma eintritt. — Unter Umständen kann jedoch bei derartigen Erscheinungen und Verlaufsweisen ein Abscess, ein Tuberkel des Gehirns, ein wirklicher Parasit vorhanden sein, Erkrankungsformen, welche nur durch Inbetrachtziehung sämmtlicher Verhältnisse des Falls zuweilen mit Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Die Symptomencomplexe der Hirntumoren können sich aber dabei von Anfang oder im Verlauf in höchst mannigfaltiger Weise darstellen. Doch lassen sich bis zu einem gewissen Grade folgende fixirtere Formen der Krankheitsäusserung unterscheiden, nach welchen im Groben die Diagnose sich richten kann.

1) Lang anhaltender oder hartnäkig wiederkehrender Kopfschmerz ohne irgend ein anderes Symptom oder doch mit geringen sonstigen Erscheinungen (Schwindel, leichte Gedächtnissschwäche, mässige psychische Gedrüktheit), vor dem Tode allmälig zunehmendes Coma oder Erschöpfung: Geschwulst an einer insignificanten Stelle (Masse des Grosshirns, Hinterlappen, Vorderlappen, selbst an der Convexität, wenn die Geschwulst nicht sehr gross ist, in den oberen oder mittleren Theilen des Kleinhirns), oder langsam wachsende Geschwulst in den Ventrikeln oder überhaupt sehr kleine Geschwulst mit beliebigem Siz.

2) Kopfschmerz mit frühzeitigen paralytischen Affectionen der höheren Sinne: Tumor an der Basis des Gehirns, zumal an deren vorderer Hälfte.

3) Kopfschmerz mit frühzeitigen Neuralgieen des Quintus und nachfolgender Anästhesie, oder mit completer Hemiplegie des Facialis, gewöhnlich gleichzeitig mit einseitiger Taubheit, oft mit completer Blindheit und mit unvollkommenen Lähmungen auf der entgegengesezten Körperhälfte, im weiteren Verlauf Beeinträchtigung der Intelligenz und überhaupt sehr zahlreiche Symptome: Geschwulst an dem hinteren Theile der Basis auf der der Quintus- und Facialisaffection correspondirenden Seite.

4) Kopfschmerz mit frühzeitiger Verwirrung der Intelligenz, Abstumpfung des Gedächtnisses, Schwierigkeit der Sprache, häufig mit epileptischen Anfällen und bald hervortretendem progressivem Blödsinn: mehrfache Geschwülste der Convexität oder solitäre Geschwülste daselbst, die ihrer Grösse oder der umfänglichen Reaction wegen in grosser Ausdehnung die Convexität beeinträchtigen, oder endlich volum-

indem Geschwülste an insignificanten Stellen, welche einen bedeutenden mediaten Druk auf das ganze Gehirn ausüben.

5) Kopfschmerz mit unvollkommener, allmälig sich ausbildender Hemiplegie der Extremitäten oder des Antlizes: meist Tumor in der Grosshirnhemisphäre der andern Seite.

6) Kopfschmerz mit allmälig sich ausbildender Paraplegie: mehrfache Geschwülste oder Tumor im Pons.

7. Frühzeitige und auffallende Affection der Genitalien bei Männern (Geilheit, Impotenz) neben Kopfschmerz und weiteren Erscheinungen lässt eine Betheiligung des Kleinhirns vermuthen.

Eine Anzahl von Fällen zeigt nichts als unvollkommene und keine zuverlässige Deutung zulassende Erscheinungen, wie epileptische Krämpfe, Unmachten, zeitweise geringe apoplectische Anfälle: sie lassen darum keine bestimmtere Diagnose zu. Ebensowenig ändert das Hinzutreten dieser Symptome, sowie das Vorhandensein des Erbrechens, des terminalen Coma etwas in der Diagnose des Tumorensizes.

Da jedoch jeder Tumor eine eigenthümliche und von allen andern verschiedene Lagerung hat und ebenso sich die consecutiven Processe in jedem Falle besonders gestalten, so kann jeder einzelne Tumor nicht mit andern absolut übereinstimmen, muss jeder concrete Fall seine individuellen Verhältnisse haben. Man darf sich nicht der Illusion hingeben, dass die Symptomenbilder für die verschiedenen Lagerungen der Tumoren in den einzelnen Fällen sich schlagend wiederholen müssten. Noch mehr: Tumoren, welche an derselben Stelle beginnen, zeigen bei ihrem Wachsthum verschiedene Modificationen in der Richtung, und eine Aehnlichkeit zwischen zwei Fällen, die eine Zeitlang bestand, kann im weiteren Verlaufe sich vollständig verlieren. Ebendarum ist es irrig, wenn man, ohne das Detail des Falles zu überlegen, ihn in seiner Gesammtheit als Material benüzen will, um Regeln für die Diagnose aufzustellen. Es müssen vielmehr bei der Beurtheilung der Einzelfälle die Symptome streng analysirt werden, es müssen die Initialphänomene, die Terminalerscheinungen, welche bei allen Tumoren gleichmässig vorkommen können, in Abzug gebracht werden, es müssen ebenso die accessorischen Phänomene in ihrem untergeordneten Werthe geschäzt werden, und selbst in Beziehung auf die localen Symptome muss man trachten zu unterscheiden, was von unmittelbarem Druk und Zerstörung, was von mediatem Druk und Gegendruk abhängt. Es begreift sich, dass bei solchen Postulaten sehr viele Fälle, welche die Casuistik bietet, gar nicht oder nur höchst fragmentär verwerthbar sind: dessenungeachtet ist es nicht unmöglich, Anhaltspunkte zu geben, durch welche eine Diagnose von Ort und Art der Tumoren mit einem ziemlichen Grade von Wahrscheinlichkeit gemacht werden kann.

A. In Betreff des Orts der Geschwülste lassen sich folgende Categorieen unterscheiden:

1) Geschwülste, welche von der convexen Oberfläche des Grosshirns sich entwikeln, wobei es ziemlich gleichgiltig ist, ob sie im Gehirn selbst ihren Ursprung nehmen oder wie gewöhnlich von den Hirnhäuten ausgehen. Dagegen ist es von Einfluss, ob sie einfach und von beschränktem Umfange, oder breit und vielfach sind, und ob sie in den oberflächlichsten Schichten verbleiben oder gegen die Mitteltheile hin sich weiter entwikeln.

a) Einfache Geschwülste von mässiger Grösse in der Rinde des Gehirns, welche wenig in die Tiefe greifen, haben ausser den übrigens auch zuweilen fehlenden Initialsymptomen und den accessorischen Erscheinungen gemeiniglich keine weitere Störung zur Folge. Fall von Bérard jeune (Gaz. méd. B. I. 735).

b) Breite Tumoren, welche von der convexen Oberfläche ausgehen und meist zugleich mehr in die Tiefe greifen, haben gemeiniglich einige Störungen in den psychischen Functionen und bei weiterem Vorschreiten durch mediaten Druk Schwäche und unvollständige Lähmung in den Extremitäten und den Antlizmuskeln der entgegengesezten Seite zur Folge. Fall von Bright (l. c. Cas. CLXIII. p. 342); Fall von Andral (Obs. 3. p. 649); Fall von Govin und Bayle (bei Lallemand II. 251); Fall von Friedreich (5te Beob.); Fall von Dupau (Rev. méd. Juni 1835). Durch Entzündung im Umkreis können die Wirkungen auf weitere Theile ausgedehnt werden: Fall von Cuvier fils (bei Cruveilhier Livr. VIII. p. 12).

c) Multiple Geschwülste auf der Oberfläche des Gehirns können, um so mehr, je zahlreicher sie sind, Störungen der psychischen Functionen höheren Grades (heftige maniacalische Ausbrüche oder stumpfsinnige Versunkenheit) veranlassen.

d) Wenn die in der Convexität entwikelte Geschwulst gegen die Vorderlappen,

die Seitenventrikel, die Basis oder das Tentorium cerebelli hin sich ausbreitet, so gesellen sich die Erscheinungen hinzu, welche von diesen Theilen abhängen.

2) Geschwülste, welche zwischen Abtheilungen des Gehirns eingeschoben sind und vornehmlich die Grosshirnlappen von deren Peripherie her beeinträchtigen.

a) Geschwülste, welche vom Falx ausgehen, lassen die intellectuellen Fähigkeiten und die Sinnesorgane ungestört, bringen dagegen Kopfschmerz, mässige und unbestimmte Störungen der Bewegung (Schwäche, Hemiplegie ohne sicheren Sitz, Paraplegie, zuweilen epileptische Anfälle) und hin und wieder über verschiedene Theile des Körpers verbreitete Schmerzen hervor. Drei Fälle von Cruveilhier (Livr. VIII).

b) Geschwülste, welche von der Oberfläche des Tentoriums ausgehen und gegen die Hinterlappen des Grosshirns drüken, haben ähnliche Folgen, wie Hinterlappengeschwülste, nur dass ihre Drukwirkung stärker und ausgedehnter ist, als wenn die Geschwulst in der Substanz des Hinterlappens sich entwikelt hat.

3) Geschwülste, welche vornehmlich die tiefer gelegenen Theile des Grosshirns beeinträchtigen, mögen sie sich dort entwikelt haben oder bei ihrem Wachsthum sich daselbst mehr oder weniger umfängliche Lager durch Verdrükung oder Zerstörung von Hirnsubstanz herstellen, können eine ziemliche, ja selbst enorme Grösse erreichen, ohne erhebliche Zufälle herbeizuführen, und nicht selten findet man selbst wallnuss- bis apfelgrosse Geschwülste, welche niemals durch Erscheinungen sich kundgegeben hatten. Symptome treten vornehmlich ein, wenn die Geschwulst gegen die Rinde vorschreitet, wenn sie in grösserem Umfang die Wandungen der Seitenventrikel consumirt, wenn sie in Folge ihrer Grösse einen ansehnlichen Druk auf die Basis und die dort gelegenen Nerven oder auf die gesammte Convexität oder auf das ganze Gehirn ausübt, oder endlich wenn consecutive Processe sich anschliessen. Solange nicht eines dieser Verhältnisse sich herstellt, sind höchstens unbestimmte, wechselnde oder unerhebliche Erscheinungen: geringe Abweichungen in dem psychischen Verhalten (langsamer Fluss, Incohärenz, Gedächtnissschwäche, trübe Stimmung), mässige und wenig deutliche Abschwächung der Muskelkraft, geringe Abnahme der Sinnesfunctionirung oder subjective Empfindungen und Kopfschmerz, welch lezterer jedoch zuweilen gleichfalls fehlt, vorhanden.

a) Geschwülste des vorderen Lappens haben keine constanten Symptome. Die intellectuellen Fähigkeiten können geschwächt oder erhalten sein. Einen vorzüglich auf die psychischen Functionen influencirenden Tumor von bedeutender Grösse mit zeitweisem Coma (jedoch mit zuweilen eintretendem Strabismus, leichter Verziehung der Gesichtsmuskel und vorübergehender Lähmung der entgegengesezten Hand) bietet der Fall von Bright dar (Reports II. 342. Cas. CLXIII.). Unfähigkeit der Articulation bis zu vollendeter Sprachlosigkeit war in einem Fall von Bouillaud vorhanden (Traité de l'encéphalite. Obs. XXXVI.). Epileptische Anfälle wurden in einem Falle von Combes (bei Cruveilhier Livr. XXV.) und von Kirkwood (Monthly journ. C. III. 223) beobachtet. Lähmungen fehlen oder können durch immediaten Druk Hemiplegie entstehen: Fall von Andral (Clin. méd. V. 1).

b) Geschwülste, welche in den Centraltheilen der Hemisphären sich entwikeln, sind an sich ohne Localsymptome und bleiben es namentlich, solange sie klein sind und keine Reactionserscheinungen in der Nachbarschaft erregen. Sie erhalten Symptome:

1) wenn sie sehr voluminös werden: Erscheinungen von mediatem Druk und Gegendruk;

2) wenn sie die Ventrikelwandungen, die Basis des Gehirns oder die Convexität erreichen, wobei die entsprechenden Erscheinungen eintreten, welche von diesen Theilen abhängen;

3) durch Entzündung, Erweichung und andere Complicationen in der Nachbarschaft.

Fall von Andral: Geschwulst im linken Centrum mit Vorschreiten auf Thalamus und Corpus striatum, entsprechend spätes Hinzutreten von Immobilität der rechten Extremitäten (Obs. II. pag. 646). Fall von Dalmas (bei Lallemand II. 25.): Tumor des linken Centrums mit consecutiver Erweichung, sechs Anfälle von rechtseitiger Hemiplegie. Fall von Friedreich (4te Beob.): Abwesenheit von Sensibilitäts- und Motilitätserscheinungen; Hauptsymptom Schlafsucht.

c) Geschwülste im Corpus striatum und im Thalamus opticus können, wenn sie sehr klein sind, symptomlos sein. Bei einem 32jährigen Mann, welcher an eberkrebs starb und niemals an Störungen der Motilität gelitten hatte, fand man im rechten Thalamus einen erbsengrossen Markschwamm, der sich leicht aus

‚ager ausschälen liess. Andral (Clin. méd. V. 656) fand bei Abwesenheit nsymptome bei einer 40jährigen Frau einen erbsengrossen Krebs im linken ügel, einen haselnussgrossen im rechten und einen ebenfalls haselnussm der Grenze zwischen Hinter- und Mittellappen der rechten Hemisphäre. d umfangreicheren Geschwülsten an diesen Theilen, mögen sie dort entsein oder sich dahin erstreken, findet sich mehr oder weniger verbreitete der entgegengesezten Körperhälfte und zuweilen Blindheit auf der ge-Seite. Fälle dieser Art sind sehr zahlreich. Fälle mit Beschränkung der ist auf den Thalamus sind die Obs. IV. von Andral (pag. 652) und die bachtung von Friedreich.

chwülste in den Plexus choroidei und in den Ventrikelhöhlen stens symptomlos. Ich fand deren bei einer Herzkranken, welche niemals e vom Gehirn dargeboten hatte, je einen erbsengrossen platten, grösstens Cholestearin bestehenden Tumor in beiden Seitenventrikeln an der Grenze des hinteren Horns. In einem andern Falle fand ich bei einem n Mädchen, bei welcher Schiefstellung des Kopfes nach der linken Seite s nach vorn nebst Cephalalgie die einzigen Symptome waren, bis sie zehn dem Tode in einen Zustand heftiger Aufregung mit Doppeltsehen, Delirien aftem Fieber verfiel und zulezt ziemlich plözlich durch Lungenödem starb, t zwei Zoll im Durchmesser haltenden markschwammigen Tumor, der am horoideus hängend mit zwei Verzweigungen in das hintere und untere rechten Seitenventrikels und zum Theil in die Masse des hinteren Lappens ch erstrekte. In einem Fall von Chomel (Gaz. des hôp. 1842. 141), bei drei Tumoren, jeder von der Grösse einer kleinen Nuss, im linken Venen, waren nur incomplete Drukphänomene vorhanden, geringe Schwächung en Seite, Schwindel, somnambule Phänomene und Diplopie. In drei Fällen teven (aus London Gaz. in Schmidt's Jahrbb. LXXII. 177) waren ausser ierzen gar keine Symptome vorhanden. — In einem Fall von Bright, in bei einem von Jugend auf geistig und körperlich schwächlichen Indiein Tumor auf den Corpora quadrigemina sass, waren keine andern ıngen, als Schmerz im Vorderkopf und in der Schläfe, Schwindel und Uneit der Gesichtseindrüke vorhanden; jede andere Lähmung sowie Krämpfe Reports II. 623. Cas. CCLXLIV.).

:hwülste in den Hinterlappen des Grosshirns, mögen sie in diesen oder vom Tentorium sie erreichen, bringen keine entschiedenen Local-: hervor, solange nicht die Geschwulst gegen die Wandungen der Seiten-oder gegen die Basis vordringt. Sie haben nur bei entsprechender Grösse en eines diffus vertheilten mediaten Drukes, bringen also allgemeine Abg, Incohärenz und Langsamkeit der cerebralen Functionen, Schläfrigkeit ubung zuwege. Fall von Starkey (Lond. med. gaz. Juli 1834). In der Beobachtung von Friedreich erstrekte sich ein Tumor vom linken hintpen bis zur Hirnbasis und dem Thalamus und es entwikelte sich demge-Verlaufe rechtseitige Paralyse und Verminderung der rechtseitigen Sehin ganz ähnlicher Fall ist der von Davidson (aus Monthly Arch, in t's Jahrbb. V. 167). In einem von mir beobachteten Falle eines grossen itorium ausgehenden reichlich vascularisirten Tumors, der den rechten ›pen stark comprimirte, aber auch auf die linke Hemisphäre dislocirend varen Schwäche der Intelligenz, Kopfschmerz, unvollkommene Taubheit, rechts, bald links beträchtlicher zu sein schien, was jedoch der Geistesit des Individuums wegen sich nicht genau bestimmen liess, complete : und mehrmals wiederholte Unmachtanfälle vorhanden; in einem solchen Kranke plözlich.

hwülste in den Mittellappen des Grosshirns influenciren meist auf ne der Basis, vernichten das Gehirnvermögen der betreffenden Seite und ft auf Trigeminus, Trochlearis, Abducens, Oculomotorius, auch zuweilen Facialis der betreffenden Seite und auf das Sehvermögen. Sie können durch Druk auf die Hirnstiele Hemiplegieen der Rumpfglieder der der ist entgegengesezten Seite hervorrufen. In andern Fällen dagegen, in die Geschwulst klein ist und einen centralen Siz hat, kann sie völlig in.

Geschwülste der Basis zeichnen sich im Allgemeinen dadurch aus, dass ı immediaten Druk auf einzelne Hirnnervenstämme, sowie auf die vermotorischen Fasern für den Truncus und die Extremitäten hervorzurufen dass sie daher completere Paralysen in sehr bestimmten Provinzen des

Körpers zur Folge haben können. Während die nach vorn gelegenen Tumoren in dieser Weise zunächst nur Gesicht- und Geruchsinn, sowie den Oculomotorius beeinträchtigen, können die weiter nach hinten gelegenen je nach ihrer Stellung und Ausbreitung die verschiedensten Nervenstämme treffen; die lezteren Geschwülste haben ausserdem häufig Convulsionen zur Folge. Die Störungen der Intelligenz sind bei den Basilartumoren jeglichen Sizes nur durch mediaten Druk oder accessorische Verhältnisse hervorgebracht, sie können daher ganz fehlen oder in sehr geringen Graden sich erhalten.

a) Geschwülste am vordersten Theil der Basis, vom Stirnbein ausgehend oder an der Convexität des Vorderlappens sich entwikelnd, zeigen ausser anhaltendem in der Stirn sizendem Kopfschmerz, der sich zuweilen über die Nase und das ganze Gesicht verbreitet, Störungen im Auge, sowohl Amblyopie und Amaurose, als Schwerbeweglichkeit der Augenmuskel, und zwar diese Erscheinungen auf beiden Seiten; auch der Geruchsinn kann verloren gehen; Anomalieen der Bewegung anderer Theile, der Intelligenz und Erbrechen fehlen ganz oder erscheinen nur in accessorischer Weise. Diese Geschwülste können überdem das Auge dislociren, es nach unten drüken oder Exophthalmus hervorrufen, bei krebsartiger Natur den Bulbus in die Degeneration verwikeln, die Siebplatte durchbohren, die Nasenwurzel auseinanderdrängen und in der Nase zum Vorschein kommen. Fälle von Reignier (Arch. gén. B. IV. 602), Cruveilhier (Livr. VIII. pag. 11), Lebert (l. c. 530), Lyell (Monthly journ. 1850. C. II. 201), Eulenburg (Preuss. Vereinsz. 1853. Nro. 18).

b) Die Geschwülste der Pituitargegend bestehen entweder in einer geschwulstartigen Umwandlung der Glandula pituitaria selbst von mehr oder weniger bedeutender Grösse, oder sie entwikeln sich von der Sella turcica. Ausser den Initialsymptomen, unter denen der Kopfschmerz vornehmlich im Vorderkopf seinen Siz hat, den accessorischen und terminalen Erscheinungen, welche diese Geschwülste mit allen andern Hirngeschwülsten gemein haben, bemerkt man am häufigsten eine Störung der Sinne, vornehmlich des Gesichtsinns und des Geruchs, zuweilen Lähmungen in den Gesichtsmuskeln, vornehmlich des Levator palpebrae superioris und der Recti; nur in mässigem Grade und seltener Störungen der Intelligenz, keine Convulsionen, keine oder unvollkommene und doppelseitige Extremitätenparalyse. Ein Fall von Mohr (Casper's Wochenschr. 1840. Nro. 35); mehrere Fälle von Rayer (Arch. gén. A. III. 350).

c) Die Geschwülste in den Mitteltheilen der Hirnbasis können, wenn sie von geringem Umfang sind, entweder auf die Stelle zwischen dem Chiasma und dem Pons sich beschränken, oder sie betreffen den Gehirnstiel einer Seite, oder sie entwikeln sich im Pons und ragen nicht oder kaum über ihn hinaus, oder endlich sie greifen nach hinten gegen das Kleinhirn.

Bei den auf den Raum zwischen Chiasma und Pons beschränkten Geschwülsten ist vornehmlich das Sehvermögen aufgehoben und zwar auf beiden Augen, jedoch kann das eine Auge später erblinden als das andere. Auch der Geruch kann verloren gehen. Lähmungen treten vornehmlich im Bereiche des Oculomotorius ein, während die anderer Hirnnerven und der Extremitäten fehlen oder untergeordnet sind, und überhaupt stellen sich Erscheinungen her, welche denen der Tumoren der Pituitargegend ähnlich sind.

Bei Tumoren, welche in den Hirnstielen oder in deren nächster Nachbarschaft sich entwikelt haben, findet sich Hemiplegie der entgegengesezten Seite und Lähmung im Oculomotorius auf der dem Tumor entsprechenden Gesichtshälfte; auch kann einseitige oder doppelte Blindheit vorhanden sein. Fall von Delaziauve (Rev. méd. Juni 1851).

Bei Geschwülsten, die im Pons selbst sich entwikeln und zu keiner solchen Grösse gedeihen, dass sie die Nachbartheile erheblich beeinträchtigen, hat man unvollständige Lähmung der entgegengesezten Körperhälfte nebst schmerzhaften Empfindungen in derselben beobachtet, ohne weitere Störungen als die, welche allen Tumoren gemeinschaftlich sind.

d) Die vom Pons nach rükwärts gehenden Geschwülste stellen die Mehrzahl der Geschwülste dar. Ihre Symptome fallen zusammen mit denen der an dem unteren Theil des Kleinhirns sich entwikelnden Tumoren.

e) Geschwülste, welche den grössten Theil der Basis einnehmen, haben auch stets schwere und umfassende Symptome, namentlich gleichzeitige Lähmung der Sinne, der Bewegung und Abstumpfung der Intelligenz. Dabei ist je nach der Lagerung des Tumors selbstverständlich eine verschiedenartige Ausdehnung der Lähmungserscheinungen möglich. Alle Nerven des Gehirns können bald auf einer bald auf beiden Seiten beeinträchtigt sein, während die Störungen in den Rumpfgliedern bald in der Form der Hemiplegie, bald in der der Paraplegie sich zeigen

auch können mühsames Athmen, asthmatische Zufälle zugleich vorhanden sein, und Convulsionen finden sich als intercurrente Erscheinungen nicht selten.

5) Geschwülste, welche das Kleinhirn direct beeinträchtigen, entwikeln sich entweder in diesem selbst oder gehen sie von benachbarten Theilen aus, drüken dann nur auf das Cerebellum oder senken sich mehr oder weniger tief in seine Substanz ein. Solche Geschwülste können entweder vom Tentorium ihren Ursprung nehmen, oder es sind Basilargeschwülste, welche vom Felsenbein oder von der Brükengegend entspringen. Alle Basilargeschwülste, die vor dem Türkensattel liegenden ausgenommen, können, wenn sie einen grösseren Umfang gewinnen, überdem das Kleinhirn erreichen. — Gemeinschaftliche Symptome der Kleinhirngeschwülste gibt es nicht; doch kann beim männlichen Geschlecht als eine zwar nicht constante, doch häufige Erscheinung eine Alteration des Geschlechtstriebes und namentlich ein Aufhören desselben und Vernichtung der Potenz bezeichnet werden.

a) Findet sich die Geschwulst in den Centraltheilen des Kleinhirns und ist sie nicht von beträchtlichem Umfange, so macht sie gar keine Symptome. Fall von Friedreich (9te Beob.).

b) Ist die centrale Geschwulst von grossem Umfang, so kann sie einen mediaten Druk auf die Nachbartheile, auf die Nerven der Basis, auf den Pons, die Hirnstiele. auf die Corpora quadrigemina ausüben und dem entsprechende, jedoch meist nur incomplete Localsymptome hervorrufen. Fall von Gustorf (Casper's Wochenschrift 1850).

c) Befindet sich die Geschwulst an der Convexität des Kleinhirns, so sind entweder geringe Symptome oder verbreitete und unvollkommene Lähmungen vorhanden und entstehen nur Erscheinungen von mediatem Druk und Gegendruk; Lähmung und Schwächung der Extremitäten findet sich auf der entgegengesezten Seite. Zwei Fälle von Andral (l. c. pag. 1 u. 709).

d) Geschwülste, welche auf einen Pedunculus cerebelli drüken, erreichen stets auch andere Hirnpartieen und es lässt sich desshalb nicht bestimmen, welchen Einfluss die Beeinträchtigung des Kleinhirnstieles hat.

e) Sizt die Geschwulst am unteren Theil des Kleinhirns, sei es, dass sie nur von aussen her diesen erreicht, sei es dass sie in das Cerebellum selbst eingesenkt ist, so bewirkt sie, wenn sie ein irgend erhebliches Volumen hat, einen directen oder mediaten Druk auf die hinteren Nervenstämme des Gehirns, namentlich auf den Accessorius, wodurch Starrheit der Nakenmuskel bedingt wird, auf den Vagus und Glossopharyngeus, deren Beeinträchtigung aber nur dann durch Symptome (Athembeschwerden, Schwierigkeit im Schlingen) sich zu erkennen gibt, wenn der Tumor gross genug ist, um auch den Nerven der andern Seite wenigstens durch einen mässigen mediaten Druk zu stören. Es treten ferner Erscheinungen vom Facialis, gewöhnlich auch vom Acusticus ein: Antlizlähmung und Taubheit der entsprechenden Seite, bald complet, wenn die Geschwulst den Nerven selbst erreicht, bald incomplet, wenn Schichten von Hirnmark zwischen ihr und dem Nerven liegen. Weniger häufig wird der Trigeminus in erheblichem Grade beeinträchtigt, während dagegen das Sehvermögen gewöhnlich zu leiden pflegt, Schielen zwar nicht constant, aber doch häufig sich zeigt (Druk auf den Trochlearis). Gewöhnlich sind zugleich Lähmungserscheinungen in den Extremitäten der der Geschwulst entgegengesezten Seite vorhanden durch den Druk, welchen die Geschwulst entweder auf die Oblongata oder auf die Hirnstiele ausübt; doch sind die Lähmungen der Rumpfglieder gewöhnlich nicht so vollständig, wie die der Sinnesorgane und des Facialis. — Diese Fälle sind ziemlich häufig. Ich selbst habe deren drei beobachtet und in allen vermochte ich, den Siz während des Lebens nach den Symptomen zu bestimmen. Vergl. die Fälle von Mohr (Casper's Wochenschr. 1840 pag. 403). Friedreich (3te Beob.) etc. etc.

B. Ueber die Beschaffenheit der Geschwulst lassen die Symptome nur in einzelnen Fällen ein Urtheil zu, das sich auf folgende Verhältnisse zu stüzen hat:

1) Bei entschieden carcinomatöser Constitution ist die krebsige Beschaffenheit des Hirntumors wahrscheinlich. Sie ist dagegen nicht ausgeschlossen, wenn der Habitus des Individuums nicht die Charactere der Krebscachexie darbietet.

2) Eine langsame Zunahme und Vervielfältigung der Symptome und eine sehr lange Dauer der Krankheit findet sich eher bei Carcinomen; eine sehr rasche Vervielfältigung der Erscheinungen, wenn sie nicht von accessorischen Störungen (Entzündung, Erweichung, Apoplexie, seröse Ergüsse in die Ventrikel) abhängt, sezt ein rasches Wachsthum des Tumors voraus, welches fast nur beim Krebse vorkommt. Eine mittlere Raschheit der Entwiklung lässt dagegen keinen Schluss auf die Natur des Tumors zu.

3) Ein auffallendes Schwanken der Symptome und vornehmlich das zeitweise Eintreten paroxysmenartiger Erscheinungen, wie Unmachten, Krämpfe, acute Manie, kurzdauernder Sopor, der sich wieder verliert, lässt vermuthen, dass die Geschwulst reichlich vascularisirt ist, und da eine solche Beschaffenheit mehr bei carcinomatösen Tumoren vorkommt, so gibt jenes Verhalten eine Wahrscheinlichkeit für die Gegenwart einer Krebsgeschwulst. Andererseits dagegen ist die Abwesenheit paroxysmenartiger Erscheinungen kein Beweis für die nicht krebsige Natur der Geschwulst, da auch die Carcinome zuweilen gefässarm sind und dann keine Schwellbarkeit zeigen.

4) Beim Vorhandensein oder Ueberwiegen unvollkommener Druksymptome kann man, wenn der Siz der Geschwulst an einer einflussreichen Stelle des Gehirns angenommen werden muss, vermuthen, dass dieselbe von einer weichen Beschaffenheit sei; während die vollkommene Ertödtung einzelner Nervenprovinzen und besonders einzelner Hirnnervenstämme mehr eine derbe Geschwulst voraussezen lässt.

III. Therapie.

In den Fällen, in welchen ein Krebstumor im Gehirn vermuthet wird, hat sich die Behandlung auf ein rein exspectatives Verfahren zu beschränken und sind Versuche, auf die Hauptstörung einzuwirken, eher nachtheilig als vortheilhaft.

In den Fällen, in welchen eine syphilitische Affection dem Tumor vorangegangen war, kann man es unternehmen, durch entsprechende Constitutionsmittel eine heilende Einwirkung zu versuchen.

Wenn keine constitutionelle Ursache des Tumors wahrscheinlich ist und vermuthet werden kann, dass derselbe nicht carcinomatöser Art ist, so kann, freilich mit sehr geringer Aussicht auf Erfolg, versucht werden, den Schwund der Neubildung durch örtliche und allgemein wirkende Mittel einzuleiten. Hiezu kann man sich bedienen: wiederholter kleiner Blutentziehungen am Kopfe, der Anwendung eines Haarseils, des innerlichen Gebrauchs von Jod, von Oleum jecoris; am ehesten scheint jedoch die länger fortgesezte Incorporation von kleinen Dosen von Arsen zuweilen einen günstigen Einfluss zu haben.

Daneben sind die reactiven und accessorischen Processe im Gehirn und die weiteren Complicationen des Zustandes nach ihrer Art zu behandeln, und es hängt von der sorgfältigen Berüksichtigung dieser Indicationen wenn nicht die Heilung der Krankheit, so doch die Fristung des Lebens ab.

F. PARASITEN IM GEHIRN.

Entozoën kommen im Gehirn vor:

a) der Echinococcus, welcher ziemlich selten zu sein scheint und in solitärer Weise sich findet;

b) der Cysticercus cellulosae, welchen einzelne Beobachter für ziemlich häufig erklären. Er findet sich in der grauen Substanz und in den peripherischen Lagen, bald in sparsamer, bald in grosser Anzahl. Nach dem Absterben des Thieres hinterbleibt ein eingediktes kreidiges Concrement in der Art eines verkreideten Tuberkels.

Diese Parasiten haben zuweilen gar keine wahrnehmbaren Störungen zur Folge, in andern Fällen solche, wie sie von den an den gleichen Hirn-Tumoren hervorgebracht werden. Da der Cysticercus selbst grosser Anzahl im Gehirne sich findet, so kann

:r verbreitetere und einer Meningitis und Meningoencephalitis ähnliche Symptome hervorrufen.

Wichtigere Fälle von Parasiten im Gehirne sind mitgetheilt:

Fälle von Echinococcen: von Rendtorf (Diss. de hydatidibus Berol. 1822. p. 36), Abercrombie (in van der Busch Uebers. pag. 447: Mittheilung von Dr. Headington: enormer Echinococcusak bei einem 11jährigen Knaben), Aran Arch. gén. C. XII. 76), Gradl (Prager Vierteljahrschr. XXVI. Erg.-Bl. p. 22), Gaudineau (Revue méd. Juli 1851).

Fälle von Cysticercus: von Baader (in Sandifort Thesaur. III. 33), Zeder (Anleitung zur Naturgesch. der Eingeweidew. 1803 p. 320), Treutler (Observ. path. anat. 1793), Romberg (in Nasse's Zeitschr. 1822. St. III. 195), Nivet (Arch. gén. C. VI. 178), Aran (Arch. gén. C. XII. 76), Drewry Ottley (Med. chir. transact. B. IX. 12), Delaye (aus Journ. de Toulouse in Schmidt's Jahrb. LXVIII. 201), Brünniche (aus Hospitals Meddelelser IV. in Schmidt's Jahrb. LXXVIII. 171 nebst Bemerkungen über die Diagnose), Krauss (Damerow's Zeitschr. X. zweites Heft), Günsburg (dessen Zeitschr. 1851. II. viertes Heft), Lange (ibid. sechstes Heft), Stich (Charitéann. V. 188).

G. ATROPHIE, CONTINUITÄTSTRENNUNGEN UND MORTIFICATIONSPROCESSE.

1. Der Hirnschwund (Atrophie des Gehirns).

Die Wichtigkeit der erworbenen Hirnatrophie hat erst in neurer Zeit die genügende Anerkennung gefunden. Zunächst hat Andral (Anat. pathol. und Clinique méd. V. 617) Gewicht auf die Atrophie gelegt, dieselbe jedoch von der angeborenen Hirnarmuth nicht genügend geschieden. Zahlreiche Beispiele hat Lallemand (Lettres sur l'encephale III.) gesammelt. Von Werth ist die Abhandlung von Sims (Medico-chirurg. transactions XIX. 364). Besondere Aufmerksamkeit wurde der Hirnatrophie zu Theil in den betreffenden Werken und Schriften der jüngern Wienerschule: Rokitansky, Dietl, Engel (Anleitung), Mauthner (die Krankheiten des Gehirns bei Kindern 1844 p. 193), Bednar (die Krankh. der Neugeb. u. Säugl. II. 150). Monographisch handelte Erlenmeyer (1852) die Hirnatrophie der Erwachsenen ab.

I. Aetiologie.

Die Atrophie des Gehirns kommt theils primär vor, theils secundär. Ausserdem finden sich Fälle, in welchen eine an sich primäre Atrophie durch andere krankhafte Zustände beschleunigt und modificirt wird.

Ein primärer Schwund des Gehirns ist derjenige, welcher im höheren Greisenalter eintritt und bald zeitiger, bald erst in vorgerükterer Betagtheit sich herstellt: senile Atrophie. Hieran schliessen sich nicht seltene Fälle, bei welchen schon im früheren Alter, sei es in Folge geringerer Functionirung des Gehirns und unentwikelten geistigen Lebens, sei es aber durch consumirende psychische Functionirung und zwar sowohl innerhalb der Grenzen relativer Gesundheit, als bei krankhafter anhaltender Aufregung, eine Atrophie sich herstellt, die der senilen nach allen Beziehungen ähnlich ist. Wiederum schliesst sich daran der als secundäre Erkrankung anzusehende Schwund des Gehirns, welcher sich zuweilen bei consumtiven Krankheiten einstellt, jedoch meist nur dann, wenn nachtheilige functionelle Verhältnisse in Betreff des Gehirns obwalten, wie Vernachlässigung cerebraler Thätigkeit oder erschöpfende Anstrengungen und Gemüthszustände.

Eine secundäre Atrophie kann ferner hervorgerufen werden durch locale Functionsthätigkeit, wie z. B. bei Blinden sich nicht selten Atrophieen

des Thalamus, der Vierhügel und anderer Theile des Gehirns vorfinden, und ebenso bei sonstigen peripherischen Lähmungen zuweilen nachträglich Hirntheile schwinden.

Secundärer Hirnschwund wird ferner hervorgebracht durch anhaltenden Druk von Exsudaten und Neubildungen im Gehirn, in den Hirnhäuten oder vom Schädel aus, wodurch je nach den Umständen bald umfangreiche, bald mehr beschränkte Atrophieen sich ergeben.

Endlich tritt das Atrophiren als secundärer, sehr gewöhnlicher Process an Extravasat- und Entzündungsherden in der Hirnsubstanz, nach deren Heilung ein, und es ist dabei bemerkenswerth, dass von dem ursprünglichen Size der Erkrankung aus ein solcher Schwund auf weitere Gehirntheile sich ausbreiten und selbst eine verfrühte Atrophie des Gesammthirns nach sich ziehen kann. — Auch selbst Entzündungen in den Hirnhäuten, namentlich wenn sie mit Verwachsung derselben mit der Hirnrinde enden, bewirken gewöhnlich eine Atrophie, welche sich über mehr oder weniger grosse Partieen des Gehirns auszubreiten pflegt.

Die Eintheilung in primäre und secundäre Atrophie des Gehirns ist im concreten Falle nicht vollkommen durchzuführen, indem auch in solchen Fällen, in welchen ohne vorangehende Störung im Gehirn die Atrophie des Organs sich entwikelt, dieselbe durch Erkrankungen und Störungen des Gesammtorganismus bedingt oder doch wenigstens gefördert sein kann. Ausserdem kann der Begriff der secundären Atrophie entweder, wie gewöhnlich zu geschehen pflegt, beschränkt werden auf denjenigen Schwund, der einer andern localen Gewebsstörung als secundärer Process nachfolgt, oder aber auf diejenigen Fälle ausgedehnt werden, in welchen vorwiegend Functionsstörungen, anhaltende und oft wiederholte pathologische Aufregungen dem Atrophiren des Organs vorangehen. So stellt sich die Atrophie des Gehirns schliesslich bei den meisten Geisteskranken her, wenn diese nicht in einer frühzeitigen Periode zu Grunde gehen, auch ohne dass der Schwund in der Art eines Secundärprocesses im gewöhnlichen Sinne auf eine locale Gewebsstörung folgen müsste.

Der Hirnschwund schliesst sich insofern auf das Unmittelbarste an die angeborene Hirnarmuth an, als mehrere derjenigen Verhältnisse, welche in dem Extrauterinleben die Involution des Gehirns bedingen können, auch schon im Fötalzustande zur Wirkung zu kommen vermögen und somit angeborene Hirnarmuth und später erworbener Hirnschwund zum Theil von ganz analogen Verhältnissen abhängen kann. In seinen Effecten für die Functionen stimmt die acquirirte Hirnatrophie um so mehr mit der angeborenen überein, in je früherem Lebensalter sie erworben wird.

II. Pathologie.

A. Die Hirnatrophie kommt als sogenannte totale und partielle vor, jedoch betrifft die als totale bezeichnete stets nur das Grosshirn und ist überdem niemals ganz gleichmässig über alle Theile desselben verbreitet. Eine totale Atrophie kann sich ferner auf eine Hemisphäre beschränken, während die andere in vollkommener Entwiklung sich erhält, und die partielle Atrophie ihrerseits kann bei längerem Bestehen einen Schwund auch in der andern Hemisphäre hervorrufen.

Die ausgezeichnetste totale Atrophie ist die des höheren Greisenalters, sowie der bei consumtiven Krankheiten eintretende Schwund. Aber auch die secundäre Totalatrophie stimmt in ihren Characteren ziemlich damit überein. Es hat bei der Totalatrophie das Gesammthirn an Gewicht abgenom[illegible] sind schmäler, zuweilen von sehr ungleicher Grösse, di[illegible] ihnen tiefer und weiter, die Hirnventrikel

geräumiger und mit Wasser angefüllt. Der Umfang des Gehirns kann vermindert oder erhalten sein, in welch letzterem Falle der Substanzverlust durch die Erweiterung der Ventrikel oder dadurch ausgeglichen ist, dass die Hirnmasse porös und selbst mit grossen serumerfüllten Lüken versehen ist. Die Hirnsubstanz erscheint meist zäh und lederartig (Cirrhose des Gehirns), die weisse Substanz von schmuziger Farbe, die graue gelblich, und zwar alles diess in verschiedenen Graden; doch kommen auch Erweichungen vor.

In andern Fällen von Atrophie des Gehirns, vornehmlich bei localer, zeigt sich die Convexität abgeplattet und selbst seichte Vertiefungen finden sich an ihr. Bedeutendere Schrumpfungen können vornehmlich nach localen Processen sowohl an der Convexität, als an jeder Stelle des Gehirns vorkommen. Im Innern des Hirnmarks finden sich auch bei localer Atrophie nicht nur feinlöcherige Stellen, sondern auch zuweilen grössere, mit seröser Flüssigkeit erfüllte Räume. Dabei ist auch in diesen Fällen die Textur meist nicht normal, sondern derber, zäher, trokener und das Aussehen meist missfarbig.

Bei dem Schwunde des Gehirns mit Verkleinerung des Umfangs ist der Raum zwischen Hirn und Dura durch Wasser, auch wohl durch Extravasatherde ausgefüllt, die Häute sind oft erheblich verdikt. — Der Blutgehalt des atrophischen Gehirns ist meist sehr vermindert, doch zeigen die gröberen Venen der Pia und auch zuweilen Gefässe innerhalb und im Umkreis der atrophischen Stelle nicht selten eine bedeutende, ja sogar colossale Erweiterung. — Fettablagerung in mehr oder weniger beträchtlichem Grade findet sich zuweilen an den atrophirten Stellen des Gehirns.

Die Verhältnisse des Schädels accommodiren sich bei ausgewachsenem Körper nicht oder doch kaum mehr an die jezt erst erworbene Substanzverminderung des Organs. Wo jedoch der Schwund schon in frühzeitigem Kindesalter eintritt, kann eine entsprechende Veränderung der knöchernen Hülle sich herstellen und dem Grade der Atrophie sich anpassen.

Die Abnahme der Gehirnmasse kann bei totaler Atrophie so [illegible] sein, dass das Gehirn auf zwei Drittel des normalen Durchschnittsgewichts und darunter reducirt wird. In der Mehrzahl der Fälle ist das atrophische Gehirn oder die einzelne atrophische Stelle derber, sclerosirt, indessen bei totaler [illegible] selten in sehr beträchtlichem Grade.

Die Erweichung der atrophirten Hirnsubstanz ist immer etwas [illegible]gewöhnliches und sezt complicirte Verhältnisse voraus.

B. Die Atrophie des Gehirns kann sich in acuter Weise oder in jedem Maasse chronisch herstellen.

Jedes rasche und dabei ausgedehnte Schwinden des Gehirns bringt die Erscheinungen von Delirium, bei sehr acutem Verlaufe von Tobsucht, bei minder acutem von Verrüktheit, meist mit frühzeitig blödsinniger [illegible]ung hervor und geht sofort in allgemeine Cerebralparalyse über. [illegible] bei chronischem Verlauf können als acute Paroxysmen dieselben [illegible]scheinungen zeitweise sich herstellen.

Bei langsam sich ausbildender ausgebreiteter Atrophie [illegible] hemisphären tritt eine allmälig vorschreitende intellectuelle [illegible]

ung (Abnahme des Gedächtnisses, des Urtheils, kindisches Benehmen, Blödsinn), wohl auch Schlummersucht und stilles Irrereden ein; auch stellt sich gewöhnlich eine Stumpfheit der Sinnesorgane, eine Schwäche der Extremitäten, eine Abnahme des Sprachvermögens und allgemeiner Marasmus ein.

In einem sehr ausgezeichneten Falle von Schwund beider Hemisphären, welcher 4 Jahre lang in meiner Beobachtung war und unlängst durch eine intercurrente Krankheit tödtlich endete, war weniger eine entschiedene Abnahme der geistigen Fähigkeiten, als vielmehr eine fortschreitende und zulezt enorme Verlangsamung der Willens- und motorischen Reflexleistungen des Gehirns zu bemerken. Zu allen Muskelbewegungen fähig, verbrauchte der Kranke zu den einfachsten willkürlichen Bewegungen mehrere Minuten, selbst Stunden, z. B. zur Vorbringung eines Worts, zur Führung des Bissens in den Mund, zum Kauen, zum Bewegen des Beins. Bei vollkommenem Bewusstsein verblieb die angefangene Bewegung, der aufgehobene Arm, der geöffnete Mund oft halbestundenlang in kataleptischer Erstarrung, ohne jedoch der passiven Bewegung irgend einen Widerstand entgegenzustellen. Zum Stehen gebracht blieb der Kranke ruhig mehre Minuten, später freilich nur noch Secunden lang stehen, bis der Körper anfing, nach einer Seite überzuhängen und durch Verlust des Gleichgewichts zum Fall zu kommen, wogegen er selbst sich keine Hilfe zu geben vermochte. Fortgerissen lief er mit vorgeneigtem und gegen den Ziehenden überhängendem Körper ziemlich rasch. Bei mässigem Nahrungsbedürfniss brachte er mit dem Geschäft des Essens, wegen der Langsamkeit, mit der es zustandekam, fast den ganzen Tag zu: erst vom Pharynx an wurde der Bissen rasch befördert. Ruhig sass er den Tag über im Lehnstuhle, bewegte sich nicht, ausser auf Befehl oder um den Bissen zum Munde zu führen. Er blinzelte niemals, obwohl er aufgefordert die Augtider ganz gut bewegen konnte; die Stirne des etlich und dreissig Jahre alten Manns war in tiefe Querrunzeln gelegt, die sich kaum je veränderten. Die Iris war kaum beweglich. Stets gab er richtige Antworten, nur musste er Zeit dazu haben und einen langen Saz brachte er in dem lezten Jahre der Krankheit nicht mehr zustande. Dagegen nahm er an den Spielen seiner Mitkranken Theil, gewann meist in Folge überdachten Spiels, und war gewöhnlich der Erste von Allen, der ein Räthsel oder eine Charade errieth. Die Sinne waren nicht schwächer geworden, auch sein Gedächtniss schien nicht nothgelitten zu haben, soweit sich bei seinen zeitraubenden und sparsamen Aeusserungen erkennen liess. Einige Grillen, denen er nachhing und die sich vornehmlich auf Mittel zur Herstellung seiner Gesundheit bezogen, waren die einzigen Spuren einer etwas geschwächten Intelligenz. Seine vegetativen Functionen litten weder wesentlich, noch dauernd, wenn auch zeitweise kleine Störungen vorkamen. Doch magerte er, wenngleich nicht in hohem Maasse, ab. Er starb unversehens, nachdem er in den lezten Wochen troz aller Anstrengung des Willens nicht mehr im Stande war, zum Articuliren die Zunge zu bewegen und schliesslich wenige Anfälle einer um die Mittagsstunde wiederkehrenden Quotidiana erlitten hatte. Bei der Section fand man das Schädeldach verdikt und an der Innenfläche mit seichten rauhen Osteophyten besezt, die Dura schlaff, im Subarachnoidealraum eine geringe Menge Flüssigkeit, das Gehirn allseitig proportionirt, aber durchaus klein, die Gyri auffallend schmal, die Blutmenge sparsam, die Ventrikel von normaler Weite, das Gewicht des ganzen Hirns kaum 1200 Gramme. Keine sonstige Störung im Gehirn und im übrigen Körper mit Ausnahme einer eitrigen Ausfüllung des linken Frontalsinus (ohne Zweifel in Folge der langjährigen Gewohnheit des Kranken, seine Nase vollzustopfen) und einer ums Doppelte vergrösserten, blutreichen, ödematös erweichten Milz (anatomischer Character der frischen Wechselfiebermilz).

Bei totaler Atrophie einer Hemisphäre kann die Intelligenz erhalten bleiben, obwohl sie in der Mehrzahl der Fälle nothleidet; dagegen entstehen Contracturen, Schwäche und Lähmungen auf der entgegengesezten Körperhälfte, die Glieder werden daselbst mager, zuweilen ödematös, das Gesicht ist schief verzogen und häufig stellt sich Epilepsie ein.

Bei beschränkten Atrophieen des Gehirns sind gewöhnlich unbestimmtere Symptome vorhanden. Nur wo ein Hirnschenkel oder die Nachbarschaft eines Ventrikels afficirt ist, pflegen regelmässig Schwäche

und Lähmung der entgegengesezten Körperhälfte einzutreten. Aber auch wenn die Atrophie an andern Stellen sich befindet, kann sich partielle Schwäche und Contractur zeigen, ohne dass ein strenger Zusammenhang zwischen der Stelle der anatomischen Läsion und der der peripherischen Störung sich immer nachweisen liesse. Es sind ferner in solchen Fällen sehr häufig epileptische Anfälle zu bemerken. Auch stellt sich gemeiniglich eine mehr oder weniger auffallende Abschwächung einzelner oder sämmtlicher intellectueller Fähigkeiten und der Sinnesorgane ein: namentlich stehen von den lezteren Gesicht- und Geruchsinn in einer bestimmteren Beziehung, jener zu den Mitteltheilen des Gehirns, dieser zu den Vorderlappen.

Bei dem Hirnschwunde kommen sehr häufig als intercurrente Erscheinungen Symptome von Hyperämie und apoplectische Anfälle vor; auch werden durch den Eintritt der secundären serösen Ergüsse zuweilen die Erscheinungen eines Hydrocephalus chronicus herbeigeführt.

Bei jeder erheblichen Atrophie des Gehirns stellt sich gemeiniglich mindestens einige Abschwächung der Intelligenz her. Doch kommen Fälle vor, in denen bei Beschränkung der Atrophie auf eine Hemisphäre oder auf das Marklager die Intelligenz erhalten bleibt. Ein solcher ist oben mitgetheilt. Ein ausgezeichneter Fall ist ferner der von Cruveilhier (Anat. pathol. Livr. VIII. Pl. V.) erzählte. Ein Mann von 42 Jahren kam mit einer hochgradigen Herzkrankheit in das Hospital. Seit seiner frühesten Jugend litt er an einer incompleten rechtseitigen Hemiplegie mit Atrophie der paralysirten Glieder. Seine Antworten zeigten eine vollkommene Intelligenz, die Integrität aller seiner Sinne, und auch nach eingezogenen Erkundigungen hatte er stets normale Verstandeskräfte gezeigt. Nach dem zwei Tage darauf erfolgten Tode zeigte sich der Schädel auf der linken Seite doppelt so dik als auf der rechten; das Gehirn auf jener Seite liess eine beträchtliche Depression bemerken; der rechte vordere Lappen ragte einen halben Zoll weiter nach vorn als der linke; die Gyri der linken Hemisphäre waren klein, abgeplattet, derber, bleicher, durch breite und tiefe Furchen getrennt, welche durch die infiltrirte Pia ausgefüllt waren; im linken Ventrikel befand sich eine grosse Menge heller Flüssigkeit, nach deren Ausfliessen die Hemisphäre so zusammensank, dass sie nur den dritten Theil des Volums der rechten Hemisphäre betrug.

III. Therapie.

Die atrophirte Hirnsubstanz ist schwerlich mehr zur Integrität herzustellen.

Die Indicationen bei Gehirnatrophischen sind:

1) Beseitigung und Ermässigung der Verhältnisse, welche die Atrophie herbeigeführt haben, fördern und steigern können;

2) Ermässigung und Correction der symptomatischen Folgen der Atrophie, soweit solches möglich ist, und Behandlung aller Complicationen, welche eine solche zulassen.

An der Erfolglosigkeit jeder directen Therapie des Hirnschwundes kann apriorisch nicht gezweifelt werden. Exacte Erfahrungen sind in diesem Punkte nicht zu machen; denn wenn auch unter dem Gebrauch eines Mittels oder einer Methode die symptomatischen Folgen des Hirnschwundes sich verlieren, so ist damit nicht bewiesen, dass eine atrophische Stelle geheilt sei; und wenn man nach der Heilung bei dem späteren Tode keine Atrophie findet, so ist die Wahrscheinlichkeit einer falschen Diagnose während des Lebens weit grösser als die einer Ausgleichung der Atrophie, um so mehr, da alle Erscheinungen der lezteren auch von andern und zwar heilbaren Verhältnissen abhängen können. — Alle empfohlenen Mittel und Methoden haben daher lediglich einen prophylactischen (z. B. gegen Einleitungsprocesse der Atrophie gerichteten) oder Symptome bekämpfenden Character: wie die Queksilbercuren, das Jodkalium, die bitteren, tonischen Mittel, die Narcotica

die Gegenreize, die kalten Waschungen, Begiessungen, Ueberrieselungen etc. — Erlenmeyer empfiehlt das Ol. jecoris und in den Stadien der Vorboten primärer Atrophie (?) sehr angelegentlich den Silbersalpeter.

2. Rupturen des Zusammenhangs.

Spontane Trennungen des Zusammenhangs (ohne traumatische Veranlassung) kommen innerhalb des Schädels vor:

1) am Gehirn und an seinen Häuten durch dissecirende und durchbrechende Abscesse, Blutergüsse und Neubildungen: der höchste Grad der Atrophie kann ferner zur Trennung des Zusammenhangs führen und die Erweichung sie begünstigen oder bei hohem Grad selbst darstellen.

2) An Gefässen verschiedenen Calibers, vornehmlich bei deren atheromatöser Entartung und Verfettung. S. Apoplexie.

3) In höchst seltenen Fällen an den Blutleitern, mit sofortigem Austritt von Blut in grosser Menge und mit alsbaldigem Tode.

Fälle von Zerreissung der Hirnsinus sind von Puchelt (das Venensystem II. 239) und von Bruns (Handb. der pract. Chirurgie, spec. Thl. I. 633, jedoch nur zwei nicht traumatische Fälle enthaltend) gesammelt.

3. Erweichung des Gehirns (Encephalomalacie).

Die genauere anatomische und klinische Beachtung der Gehirnerweichung beginnt mit Rostan (Rech. sur les ramoll. du cerveau 1820); Lallemand (Lettres sur l'encéphale) theilte viele Krankengeschichten mit, und in den Werken von Gendrin (Hist. anat. des inflamm.), Abercrombie, Andral, Cruveilhier, Carswell, Bouillaud (Traité de l'encephalite 1825) wurde sie meist als Zeichen und Product der Entzündung zur Sprache gebracht. Ausführliche monographische Abhandlungen sind die von Sims (Medico-chir. transact. XIX. 381), Fuchs (Beob. über Hirnerweichung 1838), Gluge (Abhandl. zur Physiologie u. Pathologie 1841. p. 3), Durand-Fardel (Tr. du ramollissement du cerveau 1843, wichtigste unter allen Arbeiten über Gehirnerweichung). Seit Gluge wurde die Laesion vielfach microscopischen Untersuchungen unterworfen: Bennet, Lebert u. A. Am schärfsten unterschied Rokitansky die verschiedenen Formen der Erweichung und ihre differente Natur. Vgl. auch Rowland (On the nature and treatment of softening of the brain 1851.)

I. Die Erweichung des Gehirns ist in der Mehrzahl der Fälle nichts als die lezte Veränderung der Hirnmasse in Folge verschiedener Processe, bei welchen die Substanz von einer Flüssigkeit durchdrungen wird. Die Hirnerweichung kann sich in dieser Weise einstellen:

durch seröse Durchfeuchtung und Maceration der Hirnmasse bei Oedemen und Ventrikelergüssen: die erweichte Stelle ist weiss, der Zusammenhang mehr oder weniger verloren und selbst die Stelle zuweilen bis zum breiigen Zerfliessen aufgelöst;

durch apoplectische Infarcirung: die Stelle ist roth in verschiedenen, meist schmuzigen Nuancen und zahlreiche Blutkörperchen befinden sich in Anhäufungen oder zerstreut zwischen dem zertrümmerten Gewebe. S. Blutextravasat;

in Folge entzündlicher Anschoppung (röthliche oder bleiche Erweichung): mit Blutkörperchen und Entzündungsproducten in der befallenen Stelle. S. partielle Encephalitis;

in Folge eiteriger Infiltration: gelbliche oder bleiche Erweichung der
Stelle, an der bald nur zerstreut, bald in kleinen Herden Eiter sich findet.
. partielle Encephalitis;

in Folge des an infiltrirter Stelle eintretenden Schwundes des Gehirns
ei betagten Subjecten: weisse Erweichung und Cellularinfiltration. S.
artielle Encephalitis.

II. Die Erweichung des Gehirns kommt aber auch als ein eigenthüm-
cher, seinem näheren Verhalten nach noch dunkler Process vor, welcher
ermuthlich eine Form des spontanen Absterbens der Substanz ist und
egen der dabei sich herstellenden Farbe der afficirten Stelle gemeiniglich
ls gelbe Erweichung im engeren Sinne bezeichnet wird.

Die gelbe Erweichung findet sich bald als primäre und einzige Störung
n Gehirn, bald als consecutive. Sie tritt in beiden Beziehungen vornehm-
ch bei hochbetagten Subjecten oder im Verlaufe eines Siechthums oder
uch nach erschöpfenden acuten Erkrankungen in jeder Lebensperiode ein.
onsecutiv gesellt sie sich zu Entzündungsherden, zu Apoplexieen, Tum-
ren und stellt sich in der Art eines diese Störungen näher oder entfernter
zuweilen getrennt durch eine Streke roth erweichten Gewebes) umgeb-
nden Hofes dar, oder findet sie sich an entfernteren, von der vorange-
angenen Erkrankung intact gebliebenen Theilen.

Die gelbe Erweichung betrifft stets nur eine mehr oder weniger scharf
mschriebene Stelle von der Grösse einer Bohne bis zu der eines Hühner-
ies und von rundlicher Form; nur ausnahmsweise sind mehrere gelb-
rweichte Herde in einem Gehirn vorhanden, während andersartige Er-
reichungen daneben bestehen können. Sie findet sich vornehmlich im
rosshirn und überwiegend häufig in dessen Marklager, kommt jedoch
uch im Kleinhirn, kaum jemals in der Hirnrinde und im Pons vor. —
ei geringen Graden ist die erkrankte Stelle feuchter, weicher und zeigt
ine mattweisse, kaum gelbliche Färbung. Bei höheren Graden wird nicht
ur die gelbliche Färbung, die Durchfeuchtung und Erweichung deutlicher,
ondern es lässt sich durch Druk auf den Durchschnitten eine annähernd
lare, gelbe, dünnflüssige Feuchtigkeit auspressen, welche sich auch in
pontan entstehenden Lüken ansammelt und nach deren Entfernung die
lirnsubstanz zwar erweicht, aber in weissem Zustande zurükbleibt. In
en höchsten Graden ist die Stelle in einen intensiv gelben, gallertartig
itternden Brei verwandelt, in welchem nur sparsame Trümmer der Ge-
irnsubstanz wahrzunehmen sind. Bei der microscopischen Untersuchung
ndet man Nervenfaserdetritus, Fett und Körnchenzellen, aber keine Eiter-
örperchen und nur sehr sparsame Blutkügelchen. — In der Umgebung
les Herdes kann jede Spur von Hyperämie oder Entzündungsproduct
ehlen, jedoch kommen zuweilen kleine Extravasirungen vor. — In Folge
lieses localen Processes ist das ganze Gehirn turgescirt und zwar in einem
Grade, welcher zu dem geringen Umfang der erweichten Stelle überrascht.
Diese Volumsvermehrung kann von Oedem des übrigen Gehirns abhängen;
ber es scheint, dass die erweichte Stelle selbst einen grösseren Raum ein-
immt als die ursprüngliche normale.

Ob die Symptome dieser Form der Hirnerweichung von denen anderer Erweichungen und partieller Encephaliten sich unterscheiden, ist noch zweifelhaft. Ebensowenig lässt sich bestimmen, ob dieselbe als eine absolut tödtliche Störung oder als eine Heilung zulassende anzusehen sei.

Diese Krankheitsform des Gehirns ist zuerst von Rokitansky (II. 824) von anderen Erweichungsformen des Gehirns abgetrennt und genau beschrieben worden. Er erklärt das Wesen dieses Processes für durchaus problematisch, vermuthet jedoch, dass die Veranlassung desselben in einer Obturation der Gefässe und damit in einer Behinderung und Aufhebung des Kreislaufs in einem Hirntheile bestehen möge, und ist geneigt, den Hergang in einem Freiwerden einer Säure (der Phosphorsäure und einer oder mehrerer Fettsäuren) zu suchen, wobei er sich auf die bemerkbare saure Reaction der Flüssigkeit im Erweichungsherde stützt.

4. Brand des Gehirns.

Hirnbrand kann nach Entblössung des Gehirns durch traumatische Entfernung der Deken eintreten, welcher Hergang Gegenstand der chirurgischen Betrachtung ist.

Ein primärer Hirnbrand ohne Verlezung ist bis jezt noch nicht beobachtet worden.

Ein secundärer Hirnbrand in Folge von putrider Infection ist mindestens ein seltenes Vorkommen und im Leben bisjezt niemals diagnosticirt.

Fälle von secundärem Hirnbrand sind in der neueren Zeit von Virchow (dessen Archiv V. 275) und von Günsburg (deutsche Klinik 1853 Nro. 21) beobachtet worden. Der Virchow'sche Fall betrifft ein 21jähriges, an Melancholia religiosa cum mania leidendes Mädchen, welches in den zwei lezten Lebensmonaten bis zwei Tage vor dem Tode hartnäkig sitophobisch war und in den lezten vier Lebenswochen die Erscheinungen von Lungengangrän darbot. Bei der Section fand sich in den Seitenwandungen des linken Ventrikels bei sonst normaler Structur derselben eine ziemlich ausgedehnte, missfarbige, schmuziggraue Stelle, deren Mitte eine geringe Menge einer leicht auslösbaren, weisslichen brökligen Masse enthielt. Am hinteren Umfang der grossen Hirnhemisphären fanden sich vier ähnliche Stellen, alle in der Art, dass in den tieferen Lagen der Pia, auf dem Grunde der Sulci, weissliche, zuweilen wie eiterig aussehende, leicht auszulösende, stinkende Brökel lagen, deren Umgebung, besonders die berührenden Theile der Hirnwindungen, gleichfalls missfarbig und schmuziggrau aussah. Die Brökel bestanden aus einem meist amorphen, körnigen Detritus, aus zahlreichen langen, spiessigen Fettkrystallen, aus unregelmässigen Pigmentmassen etc. Die bröklige Masse schien nur von den Hirnhäuten, nicht von der Hirnsubstanz, auszugehen, liess sich aber hie und da microscopisch bis ins Innere kleinerer Arterien der Pia verfolgen; die grösseren Hirnarterien und die Venen enthielten keine ähnlichen Massen. In der rechten Lunge drei ungefähr hühnereigrosse und, sowie in der linken, zahlreiche kleinere, meist peripherisch gelegene circumscripte feuchte Brandherde, welche microscopisch aus denselben Elementen bestanden, wie die Brandherde im Gehirn. An den Gefässhäuten nicht die geringste Fäulniss- oder Imbibitionserscheinung. — Der Günsburg'sche Fall betrifft ein geisteskrankes, seit Jahren an allgemeiner Parese leidendes Individuum, welches einen sehr ausgebreiteten und tiefen Decubitalbrand am Os sacrum bekam und an Symptomen von Hydrocephalus starb. Bei der Section fanden sich die Basis des Gross- und Mittelhirns, die Hirnschenkel und Sehhügel grünlichgrau und schwarz, ganz erweicht, von einer kleinbrökligen, aus Elementarkörnchen gebildeten Masse in grösster Nähe der flokigen Gefässreste imprägnirt; Sehhügel verkleinert; in den Ventrikeln ungefähr ℥iij klares Serum. Keine Lungengangrän. Hühnereigrosser Milzinfarct. In der Art. lienalis, hypogastrica sin., iliaca ant. sin. und in beiden Vertebralarterien kuglige Häufchen von Elementarkörnchen und spindelförmige Körperchen, welche kleine grumöse Theilchen, mit denen der Hirnbasis identisch, darstellten.

AFFECTIONEN DES SCHÄDELS UND DER ÄUSSEREN BEDEKUNGEN DESSELBEN.

I. AFFECTIONEN DES SCHÄDELS.

I. Der Schädel wird abnorm:

1) durch die Abnormitäten des Schädelinhalts;

2) durch Störungen, welche von der Haut aus auf ihn übergreifen;

3) primär, sei es durch traumatische Beeinträchtigungen, sei es durch ontane Krankheitsprocesse, welche leztere aber oft nur Folge constituoneller Ursachen sind.

Die Krankheiten des Schädels gehören zwar herkömmlich in das Gebiet der Chirgie und sollen daher hier nicht im speciellsten Detail abgehandelt werden. ber sie verdienen trozdem auch für den sogenannten inneren Arzt eine mehrfache eachtung:

1) da manche Krankheiten des Schädelinhalts Folgeprocesse von Affectionen des nöchernen Schädels sind (z. B. Meningitis von Caries des Felsenbeins);

2) da einzelne Störungen des Gehirns und seiner weichen Hüllen ganz oder theileise aus den Veränderungen erkannt werden können, welche sie am knöchernen chädel hervorbringen (Hirnhypertrophie, namentlich aber Hydrocephalie);

3) endlich da manche constitutionelle Krankheiten (Syphilis, zum Theil auch crophulose und Rhachitis) die Schädelknochen bald vorwiegend, bald wenigstens in erselben Intensität afficiren als andere Knochenabschnitte.

II. Die Aeusserungen und Folgen der Störung des Schädels lassen ich auf folgende gemeinschaftliche Verhältnisse zurükführen, welche edoch nicht bei allen Schädelkrankheiten realisirt sind:

1) Mechanische Verhältnisse: Veränderungen der äusseren Form, der Consistenz;

2) Schmerzen;

3) Verminderung oder Aufhebung des Schuzes für das Gehirn: bei ffenen Fontanellen und Suturen, bei Erweichung, bei Caries;

4) Beeinträchtigung der Hirnhäute und des Gehirns durch Druk, durch Hervorrufung von secundären Entzündungen und von Schwund;

5) Beeinträchtigung der benachbarten Organe durch Dislocation (Druk und Zerrung) und durch Uebergreifen der Processe auf sie; besonders wichtig ist in dieser Beziehung die Beeinträchtigung des Auges, des Gehörorgans, des Facialis (bei Felsenbeinkrankheiten), des Quintus (selten), der Nase, des Gaumens; ferner die Entstehung von Hautentzündungen und oberflächlichen Verjauchungen mit allen ihren Folgen;

6) Wirkung auf die Allgemeinconstitution, welche jedoch nur selten direct erfolgt, am ehesten bei Verjauchung (Pyämie).

A. ANOMALIEEN DER BILDUNG UND OSSIFICATION DER SCHÄDELKNOCHEN.

1. Anomalieen der Grösse des Schädels.

a) Die regelwidrige Grössenzunahme des Schädels ist meist angeboren (angeborener Hydrocephalus, Hirnhypertrophie), selten erworben (Hydrocephalus acquisitus des kindlichen Alters, eigentliche Knochenwucherung). Sie ist entweder gleichförmig über den ganzen

Schädel verbreitet, oder ungleichförmig und betrifft dann nur einzelne Theile desselben. S. das Nähere bei den Causalprocessen.

b) Die regelwidrige Kleinheit des Schädels findet sich gleichfalls entweder angeboren: bei angeborener Gehirnkleinheit, bei den höheren Graden des angeborenen Blödsinns; oder sie ist erworben: bei partieller oder totaler Schrumpfung des Gehirns, welche bald Folge des ans Normale grenzenden Involutionsprocesses im höheren Greisenalter ist, bald durch Krankheiten des Schädelinhalts mit Verkümmerung des lezteren herbeigeführt wird, sowie bei vorzeitiger Schliessung der Schädelnäthe u. s. w. Sie betrifft bald den ganzen Schädel, bald nur einzelne Theile desselben: im lezteren Falle bald den Hirnschädel allein (Krankheiten mit Schrumpfung des Gesammthirns im Kindesalter), bald den Gesichtsschädel allein (Hydrocephalus congenitus); bald nur einzelne Theile des Hirnschädels, bald nur einzelne Abschnitte des Gesichtsschädels (geringerer Höhendurchmesser des Gesichts im Greisenalter als Folge des Verlustes der Zähne und Atrophirens der Kiefer, Atrophie einer Gesichtshälfte nach lange bestandenen Neuralgieen und bei Lähmungen des Facialis und des Trigeminus, Einsinken der Orbita bei Atrophie des Bulbus).

2. Anomalieen der Form des Schädels.

Unregelmässige Schädelformen sind so gemein, dass sie noch nicht an sich als abnorm angesehen werden können und es liegt das krankhafte Verhalten nur in dem Grade der Irregularität.

Ebendarum kann auch keine Grenze zwischen normalem und abnormem Schädelbau festgesezt werden. Es kommen daher hier die Formanomalieen des Schädels nur insoweit in Betracht, als sie mehr oder weniger ins Gebiet des Pathologischen fallen.

Die Formverschiedenheiten des Schädels sind bald angeborene Zustände, welche zum Theil noch in das Gebiet des relativ Normalen fallen, zum Theil aber dieses überschreiten und in lezterem Falle gewöhnlich von angeborenen Anomalieen des Schädelinhalts abhängen, bald erworbene.

Bei den erworbenen Formanomalieen war entweder schon zur Zeit der Geburt eine Disposition zu dem Eintreten der bestimmten Schädelform vorhanden (angeborener Hydrocephalus, angeborener Blödsinn); oder die eigenthümliche Schädelgestaltung ist Folge eines früher oder später zur Wirkung kommenden Processes, welcher leztere dann bald eine traumatische Ursache, selbst schon bei der Geburt hat, bald Folge einer Krankheit der Schädelknochen (Craniotabes), bald einer solchen des Gehirns und seiner Hüllen (Hydrocephalus, Hirnhypertrophie) ist. Manche Difformitäten hängen von abnormer und ungleicher Verwachsung der Näthe ab.

Unter den Formanomalieen selbst sind, wenn wir von den Schädeln der Monstrositäten, welche lebensunfähig sind oder nur kurze Zeit leben, absehen, namentlich hervorzuheben:

der zu grosse und der zu kleine Schädel; s. oben;

der abnorm breite Schädel;

der abnorm spize Schädel;

der scoliotische Schädel, welcher in seinen höheren Graden immer angeboren ist, und entweder aus der rudimentären Entwiklung eines Hirntheils oder aus dem zu frühzeitigen Verwachsen der Schädelnäthe

iner Seite hervorgeht; sein Wesen besteht darin, dass die beiden seitchen Schädelhälften um den senkrechten Schädeldurchmesser verschoben ind; in höheren Graden ist er immer mit einer Scoliose des Gesichts ombinirt;

der schrägverengte Schädel, eine Abart des vorigen;

der hydrocephalische Schädel; s. Hydrocephalus.

Die Formanomalieen einer begrenzten Schädelstelle siehe bei den inzelnen Schädelkrankheiten.

Viele dieser Formanomalieen des Schädels sind ohne besondere Folgen; bei andrn findet sich, auch ohne dass weitere anatomische Erkrankungen des Gehirns orhanden sind, eine Beschränkung oder Verkehrtheit der psychischen Functionen nd eine Neigung zu Krampfformen (namentlich Epilepsie).

3. Anomalieen der Schädelnäthe.

1) Die zu frühzeitige Schliessung der Näthe und der 'ontanellen hat nur dann besondere Bedeutung, wenn sie im Fötaleben und in den ersten Jahren der Kindheit vorkommt. Sie hindert das Wachsthum des Schädels und des Schädelinhalts.

Die vorzeitige Schliessung der Näthe kommt sowohl angeboren als erworben vor. Zuweilen nämlich verschmelzen im Greisenalter einzelne Näthe, namentlich die Kranznath an ihrer dem Gehirn zugekehrten Fläche, — eine Erscheinung, welche ur insofern von Bedeutung ist, als sie den Nuzen der Nathverbindung der Schädelnochen mehr oder weniger aufhebt. Ungleich wichtiger ist der vorzeitige Verschluss der Näthe im Fötal- und Säuglingsleben. Dieser betrifft bald die sämmtichen Näthe des Schädels, bald nur die eine oder andere Nath. In beiden Fällen indet sich an der Stelle der Nath ein kantenartig prominirender, verschieden hoher Knochenwulst. Im ersteren Falle bleibt der Schädel im Ganzen kleiner, behält ber die regelmässige Proportion seiner einzelnen Abschnitte; im andern Falle entstehen verschiedene Formanomalieen, in der Weise, dass der der vorzeitig sich schliessenden Nath entgegengesezte Schädelabschnitt sich ungleich mehr entwikelt, als die Umgebung des abnorm früh verknöcherten Schädeltheiles.

2) Die zu späte Schliessung der Näthe und der Fontanellen ist häufig Folge einer abnormen Vergrösserung des Schädelinhalts in der Zeit der ersten Entwiklung. In geringeren Graden findet sich diese Abnormität bei Hirnhypertrophie, in höheren Graden bei Hydrocephalie. S. diese Affectionen.

3) Die Wiedereröffnung der Näthe ist ein seltenes Vorkommniss. Sie ist bald Folge traumatischer Schädlichkeiten und gehört dann in das Gebiet der Chirurgie; bald kommt sie in Folge von Volumszunahme des Schädelinhalts (bei hohen Graden von Hirnhypertrophie und namentlich bei Hydrocephalie) vor; bald endlich scheint sie sich spontan entwikeln zu können und durch eine Krankheit der Schädelnäthe oder ihrer nächsten Umgebung bedingt zu sein.

Die spontane Nathtrennung wurde neuerdings von Carus (Berichte über die Verhandl. der K. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig 1849) und von Zeis (Beob. u. Erfahr. aus dem Stadtkrankenhause zu Dresden 1852) beobachtet. Der Carus'sche Fall betrifft ein scrophulöses Mädchen, welches seit dem neunten Jahre an einem Kopfausschlage litt, der nach zwei Jahren sich besserte, aber die Stirn befiel; gleichzeitig traten Kopfschmerzen ein, die Stirnnath sowie die Vereinigungsstelle des rechten Nasenbeins mit dem Stirn- und rechten Oberkieferbeine sank ein, der rechte Nasenflügel atrophirte. Im 13ten Jahre, wo Carus das Mädchen sah, *bemerkte man auf* der Stirn eine Rinne, dem Laufe der Stirnnath

sprechend, deren beide Ränder aufgewulstet und verdikt waren. Nach der Gegend der ehemaligen grossen Fontanelle zu bildete der Boden der Spalte eine breitere Fläche, in deren Tiefe man aber vollkommene Verknöcherung fühlte. Die Spalte liess sich nach abwärts bis zum Nasenbein verfolgen. Ausserdem bemerkte man noch eine gleichfalls aufgewulstete Nebenspalte des rechten Stirnbeins von der Gegend der Nasenwurzel nach rechts und oben. Gesichtshälfte, besonders aber Nase, Nasenflügel und Nasenloch rechterseits weniger entwikelt. Ausser häufigen Anfällen von Kopfschmerzen keine besonderen Störungen. Als Carus später das Mädchen wiedersah, war sie vollkommen kräftig, der Kopfschmerz verschwunden, die Abnormität der Schädelknochen aber war zurükgeblieben, die Haut über dem oberen Ende der Stirnnath war haarlos. — In dem Falle von Zeis, welchen ich selbst sah, entstand bei einem 20jährigen hysterischen, zu Simulationen aller Art geneigten Mädchen, das häufig an Kopfschmerz und Convulsionen namentlich der rechten Körperhälfte gelitten haben wollte, in der Mittellinie des Scheitels eine mehrere Zoll lange, schmale, eiternde Spalte, aus welcher im Laufe von neun Monaten 63 kleine necrotische Knochenstükchen ausgestossen wurden, von denen aber mindestens 40 Thierknochen waren. Nichtsdestoweniger kann der ganze Fall nicht als reiner Betrug angesehen werden. Von der Wundstelle aus fühlte man durch die normale Haut hindurch nach dem Gesicht zu und der Stirnnath entsprechend eine strohhalmbreite Rinne; nach dem Hinterhaupte zu ging von der Wundstelle aus gleichfalls eine flache, gegen zwei Zoll breite, nach hinten sich verschmälernde Einsenkung. Die Haare fehlten nur an der Wundstelle. Das linke Scheitelbein war nach vorn hin mehr abgeflacht als das rechte.

4. Die allgemeine Hyperostose des Schädels.

Die allgemeine Hyperostose des Craniums entsteht bald durch öfter sich wiederholende Hyperämieen des Craniums und des Pericraniums, durch Entzündungen dieser Theile, welche ein ossificirendes Exsudat sezen, durch die rhachitische Knochenaffection, bald ist sie Folge constitutioneller Krankheiten, namentlich der Syphilis, der cretinösen Erkrankung, der Scrophulose.

Bei der allgemeinen Hyperostose des Craniums ist der Schädel im Ganzen plumper und schwerer. Die äussere Schädeloberfläche ist uneben, rauh, in höheren Graden baumrindenähnlich. Die innere Oberfläche bietet dasselbe Ansehen, aber meist in geringerem Grade dar. Die Suturen sind undeutlich und namentlich an der inneren Schädelfläche nicht selten ganz geschwunden. Die Knochenfortsäze an beiden Schädelflächen sind grösser und massiger, die Gruben für die Hirntheile kleiner, selbst ganz ausgeglichen; die Gefässfurchen sind tiefer und zuweilen verlaufen die Gefässe stellenweise in wirklichen Canälen. Die Oeffnungen für die Arterien und Venen und auch das Foramen magnum sind kleiner. In höheren Graden ist die ganze Schädelhöhle verengt. Die Dike des Schädels ist überall, namentlich am Hinterhaupt, beträchtlich vermehrt, beträgt stellenweise einen bis selbst zwei Zolle. Auf dem Durchschnitte der Knochen ist die Diploë ganz geschwunden und durch eine der Rindensubstanz ähnliche oder selbst elfenbeinartige Masse ersezt.

Die Symptome dieser Krankheit, deren höhere Grade nur selten beobachtet werden, bestehen in Erscheinungen von Hirnreizung (heftige und continuirliche Kopfschmerzen, zuweilen Convulsionen), später in solchen des Hirndruks (Lähmungen einzelner Sinnesorgane, der Intelligenz, des ganzen Körpers).

Eine Therapie ist, da die Diagnose der Krankheit erst in den höheren Graden möglich wird, kaum jemals von einigem Erfolg.

Einzelne Fälle dieser practisch ziemlich unwichtigen Störung finden sich citirt bei Förster (Handb. der spec. path. Anatomie. 734).

5. Die Dünnheit und die Erweichung der Schädelknochen.

Die Dünnheit des Schädels findet sich:

im Greisenalter als theilweise normaler Involutionsprocess an den höchsten Stellen der Ossa parietalia und besteht in einfachem Schwunde der Diploë und Aneinanderlagerung der äusseren und inneren Knochenlamelle;

beim hydrocephalischen Schädel;

durch Usur bei drükenden Geschwülsten, bei später entstandener chronischer Hydrocephalie, bei pacchionischen Körpern etc.

Die Erweichung des Schädels kommt bei der allgemeinen Osteomalacie vor, welche aber von allen Knochen des Scelettes den Schädel immer am wenigsten afficirt, und bei der sogenannten Craniotabes, welche, wie es scheint, die Form und Localisation der Rhachitis des frühesten Kindesalters ist.

Die Erweichung des Hinterkopfs macht in manchen Fällen gar keine Erscheinungen. Ist der Zustand weiter vorgeschritten, so kann die Consistenzverminderung durch die Palpation erkannt werden; ausserdem lässt sie die Möglichkeit eines Drukes von äusseren Gegenständen auf das Gehirn, eines Drukes bei der Rükenlage zu, kann dadurch Veranlassung zu Schmerz, Unruhe, zu convulsivischen und soporösen Erscheinungen, vielleicht auch zu Erstikungskrämpfen geben und den Tod herbeiführen. Endlich wirkt die Erweichung nachtheilig durch die in Folge derselben eintretende Verbildung des Schädels.

Ein wesentliches ätiologisches Moment der Craniotabes ist nicht bekannt. Sie scheint in manchen Ländern gar nicht oder höchst selten vorzukommen, vielleicht auch nicht sorgfältig genug gesucht worden zu sein, während sie anderwärts, z. B. in dem District, wo sie Elsässer zuerst beobachtete, besonders häufig war. Nicht selten wurden mehrere Kinder derselben Familie von der Krankheit befallen: unter den 31 Fällen von Elsässer waren fünf Geschwisterpaare, von den übrigen 21 hatten bei drei ältere Geschwister wahrscheinlich daran gelitten. Am häufigsten werden die Kinder zwischen dem fünften bis zehnten Monat von der Krankheit ergriffen, seltener tritt sie in noch früherer Zeit ein, doch ist ihr Ausbruch auch im zweiten und selbst dritten Lebensjahre keine Seltenheit. Knaben scheinen in etwas grösserer Disposition zu stehen als Mädchen. Am häufigsten werden schwächliche, magere, blasse, körperlich und geistig schlecht entwikelte Kinder von der Krankheit befallen; doch verschont sie auch kräftige, gut genährte und entwikelte Kinder nicht. Sie tritt um so leichter ein, wenn die Kinder schon an andern, besonders chronischen Krankheiten, namentlich an Störungen der Digestions- und Respirationsorgane leiden. Dürftig und unpassend genährte, insbesondere künstlich aufgefütterte Kinder, Kinder armer Leute, solche, die hinsichtlich der Reinlichkeit und des Aufenthaltsortes vernachlässigt sind, stehen in weiterer Disposition.

Zu Anfang des Processes werden die Knochen des Schädels dünner, weicher und biegsamer, sie lassen sich pergamentartig eindrüken; die äussere und in geringerem Grade die innere Oberfläche des Knochens wird rauh und porös, die Knochensubstanz im Ganzen wird weicher und blutreicher, das Periost verdikt sich, wird undurchsichtig, gleichfalls blutreicher und hängt dem unterliegenden Knochen fester an. Nach verschieden langer Dauer dieser Veränderungen bemerkt man eine wesentliche Verschiedenheit derselben an der vorderen und hinteren Schädelgegend. Während nämlich der Vorderschädel die genannten Veränderungen auch im Fortgang der Krankheit beibehält, dabei namentlich zuweilen eine sehr bedeutende Verdikung seiner Knochen zeigt, bilden sich am hinteren Schädeltheil entsprechend den Erhabenheiten und *Vertiefungen* der Gehirnoberfläche Vertiefungen und Erhöhungen

aus; in den ersteren wird die Knochenmasse allmälig dünner und verschwindet zuerst an einzelnen Punkten, wodurch ein siebartiges Aussehen des Knochens zustandekommt; der Schwund nimmt allmälig zu und zulezt entstehen meist unregelmässige oder ovale, seltener runde Löcher und Lüken in verschiedener Anzahl (selbst bis 30) und von verschiedener Grösse (1—6''' und darüber im Durchmesser): in ihnen ist das verdikte Periost und die Dura trommelfellartig ausgespannt. Diese Veränderungen betreffen die Tubera wenig oder gar nicht, sind am frühesten und stärksten in den Knochentheilen längs der Sutura lambdoidea, etwas stärker im Hinterhauptstheil als im Scheitelbeintheil derselben, vorhanden, können aber an jeder beliebigen Stelle des Hinterschädels zustandekommen. — In günstigen Fällen kann jezt noch Heilung eintreten, indem die Knochen im Ganzen fester werden und in dem Raume zwischen Periost und Dura neue Knochenablagerungen stattfinden, welche einen Verschluss der Löcher bewirken. In ungünstigen Fällen hingegen schreitet die Verdünnung über immer weitere Abschnitte fort, die Knochensubstanz auch am übrigen Schädel wird weicher und zulezt selbst schneidbar. Der Schädel im Ganzen wird dabei in verschiedener Weise difform und je nach der Lage, welche das Kind während der Krankheit vorzugsweise einnimmt, bald scoliotisch, bald quer verengt, bald in der Hinterhauptsgegend platt gedrükt. Das übrige Knochensystem zeigt bei geringen Graden der Krankheit keine Abnormität, in den höheren ist der Thorax seitlich zusammengedrükt und in der Sternalgegend kielartig vorgebuchtet, die Epiphysen der Röhrenknochen sind angeschwollen. Im Schädelinhalt findet sich zuweilen Hyperämie oder Entzündung der Hirnhäute und des Gehirns.

Im Beginn der Krankheit wird das Kind unruhig, bewegt den Kopf hin und her, schreit viel, schläft unruhig, ist sehr schrekhaft und schwizt sowohl am ganzen Körper als besonders am Hinterkopfe stark. Diese Symptome sind am auffallendsten und vorzugsweise des Nachts vorhanden und Kinder, welche während dieser Zeit sehr leidend erscheinen, befinden sich am Tage zuweilen vollkommen wohl. Allmälig wird nun die Unruhe grösser und namentlich so oft die Kinder auf den Rüken gelegt werden, fangen sie an zu schreien und den Kopf hin und her zu drehen, beruhigen sich aber alsbald, wenn sie auf die Seite gelegt oder im Zimmer umhergetragen werden, wobei sie die Stirn meist an die Brust der sie tragenden Person stüzen; beim Baden und Ankleiden, sowie bei allen Proceduren, wobei der Hinterkopf berührt oder gedrükt wird, fängt die Unruhe und das Schreien sogleich wieder an. Wenn man auch aus allen diesen Symptomen die Krankheit mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuthen kann, so wird die Diagnose doch erst sicher durch die manuelle Untersuchung des Kopfes: das Hinterhaupt ist merklich weicher geworden und lässt sich kartenblattähnlich eindrüken, wobei das Kind deutliche Schmerzensäusserungen von sich gibt; in höheren Graden und bei nicht zu grosser Weichheit der Knochen kann man auch die Lüken desselben deutlich fühlen. Um diese Zeit treten meist Krampfanfälle verschiedener Art auf. Diese bestehen entweder in clonischen Convulsionen oder und häufiger in tetanischen Krämpfen. Ihre Dauer ist verschieden und schwankt zwischen einigen Secunden bis zu einer halben Stunde: sie treten bald täglich ein oder mehrere Male ein, bald sezen sie Wochen lang und noch länger aus. Die tetanischen Convulsionen sind häufig mit Störung oder selbst vollständiger Aufhebung der Athembewegungen verbunden nach Art des Kopp'schen Asthmas: mit oder ohne vorausgehenden Schrei werden die Muskeln des Gesichts, der Augen, des Rükens und der Extremitäten starr contrahirt, die Respiration stokt ganz, das Kind wird kalt, die Haut bläulich, das Gesicht livid; nach verschieden langer Zeit erschlaffen die vorher gespannten Muskel, das Kind macht mühsame, schnelle Exspirationen und langsame Inspirationen; bald darauf schläft es gewöhnlich ein. Endlich zeigen die Kinder häufig eine Reihe von Störungen, welche der Krankheit nicht eigenthümlich, sondern Folge der constitutionellen Störung sind: welke, schlaffe Haut, die bald mehr troken und spröd ist, bald fast beständig schwizt, magere Musculatur, einen kielartigen Thorax, verkrümmte Extremitäten, langsamen Zahndurchbruch, gestörte Digestion etc. — Nach monate-, selbst jahrelangem Verlauf endet die Krankheit entweder in Genesung, wobei alle krankhaften Zufälle allmälig verschwinden, die erweichten Schädelknochen normal hart, die Schädellüken ausgefüllt werden und zuweilen eine mehr oder weniger abnorme Form des Schädelgehäuses zurükbleibt, — oder in den Tod, welcher immer durch secundäre Störungen, namentlich durch die Suspension der Athembewegungen bei den asthmatischen Anfällen, durch die Convulsionen, zuweilen auch durch die Entzündung des Hirns und seiner Häute herbeigeführt wird. Beide Ausgänge sind ungefähr gleich häufig.

Für die Dünnheit des Schädels gibt es keine Therapie. Bei der tabes ist jeder Druk auf die kranke Stelle zu vermeiden, auf die

Constitution zu wirken durch entsprechende Nahrung, milde Eisenmittel, Kalkpräparate und sind etwaige Complicationen zu beseitigen.

Ueber die Craniotabes vergl.: Elsässer (Der weiche Hinterkopf 1843, — die erste, auf 31 Beobachtungen basirte Abhandlung der Krankheit; von demselben: Zur Verständigung über den weichen Hinterkopf. Im Arch. für physiolog. Heilkunde. VII. 295); Schlossberger (Ebendas. VIII. 69), welcher die craniotabischen Schädelknochen chemisch untersuchte; Virchow (Arch. für patholog. Anat. etc. V. 4), welcher genaue histologische Untersuchungen des Processes machte.

B. DIE ENTZÜNDUNG, EXSUDIRUNG, CARIES UND NECROSE DER SCHÄDELKNOCHEN.

Die Entzündung, die Exsudirung, die Caries und die Necrose der Schädelknochen entstehen entweder und am häufigsten nach Verlezungen derselben, oder sie gehen von den darüber liegenden Weichtheilen aus (Haut, subcutanes Zellgewebe), oder sie werden in seltenen Fällen durch Eiterungsprocesse des Schädelinhalts (Gehirnabscess) hervorgerufen; selten gehen sie vom Knochen selbst aus und verdanken dann wohl stets constitutionellen Störungen (Syphilis, Scrophulose) ihre Entstehung. Bei tuberculösen Individuen kommt eine tuberkelartige Infiltration des Felsenbeins vor, welche eine häufige Ursache der Caries dieser Knochenpartie ist.

Die genannten Processe können an jeder Stelle des Schädels vorkommen, sind aber am häufigsten und wichtigsten am Felsenbein. Sie werden besonders dann von grosser Bedeutung, wenn der Eiter den Facialis zerstört oder wenn er seinen Weg nach dem Innern des Schädels nimmt, in welchem Falle sie vorzugsweise häufig einfache Meningiten oder partielle Encephaliten hervorrufen.

Diese Processe sind an den Schädelknochen nicht wesentlich verschieden von denselben Störungen anderer Knochen. S. daher Knochenkrankheiten. — Die nach aussen sich öffnenden Eiterungen des Knochens sind herkömmlich Gegenstand der chirurgischen Betrachtung, wesshalb hier auf die betreffende Literatur verwiesen werden kann. — Ueber die Folgen der nach innen vordringenden Eiterungen der Schädelknochen s. purulente locale Meningitis.

C. WUCHERUNGEN UND GESCHWÜLSTE DER SCHÄDELKNOCHEN.

1. Die Exostosen und die Osteophyten der Schädelknochen.

Die Exostosen der Schädelknochen und die Osteophyten derselben kommen ziemlich häufig vor und haben im Wesentlichen ähnliche ätiologische Momente, wie die Hyperostose des Schädels (am häufigsten Syphilis, vielleicht auch Mercurialaffection und Gicht). Die Osteophyten finden sich überdem häufig nach lange bestandenen chronischen Exanthemen, Geschwüren und Neubildungen der Kopfhaut, als Residuen oder im Umkreis von traumatischen Processen, namentlich des Cephalämatoms und der verschiedenen Knochenneubildungen, insbesondere des Krebses des Schädels; sie kommen ferner in der Umgebung usurirter, cariöser und necrotischer Schädelstellen vor; endlich bilden sie sich häufig während der Schwangerschaft und werden ungefähr bei der Hälfte aller Leichen von Schwangern und Wöchnerinnen beobachtet, mag die Todesursache gewesen sein, welche sie will.

Die Exostosen und die Osteophyten kommen bald nur an der äusseren Schädelfläche, bald nur an der inneren (namentlich das puerperale Osteophyt), bald an beiden zugleich vor. Beide betreffen hauptsächlich das Stirnbein und die Scheitelbeine.

Ueber die Exostosen der äusseren Schädelfläche s. Syphilis und Knochenkrankheiten. Sie zeichnen sich zum Theil durch ihre höchst seltsamen Gestaltungen aus (splitteriger, stachlicher, poröser Bau, mit Poren, tausendfach durchlöcherten Stacheln etc. etc.).

Die Exostosen der Innenfläche des Schädels können, namentlich bei rascherem Wachsthum, Affectionen der Dura, der weichen Hirnhäute und des Gehirns selbst zur Folge haben (Entzündungen dieser Theile, locale Atrophie des Gehirns). Ihre Diagnose ist meist unmöglich, und nur bei gleichzeitigem Vorhandensein anderer syphilitischer Processe, namentlich von Exostosen an der Aussenfläche des Schädels, neben heftigen, lange bestehenden und namentlich um Mitternacht exacerbirenden Schmerzen an einer ganz beschränkten Stelle des Schädels lässt sich ihr Dasein vermuthen.

Das puerperale Osteophyt kommt namentlich an der Innenfläche des Schädeldachs, in geringerer Mächtigkeit aber zuweilen auch auf der Schädelbasis und an der Aussenfläche seiner Convexität vor. Am entwickeltsten ist es immer längs der Gefässe und in der Nähe der Nathverbindungen, fehlt dagegen meist auf den Juga cerebralia. — Es gehört zu den sammetähnlich-villösen Knochenneubildungen und wird vom fast unmessbar Dünnen bis $\frac{1}{2}$, 1''' und selbst darüber dik. Bei wiederholten Schwangerschaften finden sich zuweilen mehrere Lagen, welche bald einfach über einander liegen, bald jedesmal durch eine Schicht diploëähnlicher Substanz von einander getrennt sind: auf diese Weise kann schliesslich eine wahre Hyperostose des Schädels entstehen. — Die Osteophyten der Schwangern und Wöchnerinnen rufen vielleicht in manchen Fällen und bei grösserer Ausbreitung und Dike die habituellen Kopfschmerzen während der Schwangerschaft, die Manie und Eclampsie der Schwangern, Gebärenden und Wöchnerinnen, sowie manche anatomische Störungen (Meningiten) hervor. Ihre Gegenwart während des Lebens kann höchstens vermuthet werden.

Die aus andern Ursachen entstehenden Osteophyten sind nur von pathologisch-anatomischem Interesse.

Die Therapie der Exostosen und der Osteophyten besteht in Beseitigung der causalen Verhältnisse, soweit das überhaupt zulässig ist, und in symptomatischen Verfahrensweisen.

S. übrigens alles Nähere bei den Affectionen der Knochen und bei Syphilis.

2. Parasitgeschwülste der Schädelknochen. Krebs.

In den Schädelknochen finden sich alle Arten von Geschwülsten, welche überhaupt in den Knochen vorkommen, doch sind sie seltener als in den meisten übrigen Theilen des Scelettes. Von besonderem Interesse und von ... Vorkommen ist der Krebs des Schädels.

...äre Krebs der Schädelknochen kommt in jedem Lebensalter ... Geschlecht vor. Ursachen seiner Entstehung sind in den

meisten Fällen unbekannt. In manchen Fällen trat er nach Verlezungen des Schädels auf. — Ausserdem kommt er secundär vor durch Weiterschreiten von Krebsen der äusseren Haut, des Auges, der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, des Schädelinhalts auf den Knochen.

Der Krebs der Schädelknochen kommt äusserst selten als infiltrirter und als alveolarer, häufiger als fibröser, am häufigsten als medullarer vor. Er befällt häufiger das Gewölbe als die Basis des Schädels, kann aber von jeder Stelle, ebensowohl von der Diploë als von der äusseren oder inneren Knochentafel seinen Ursprung nehmen. Er findet sich bald einfach, bald kommen in demselben Schädel mehrere und selbst viele Carcinome vor, bald bestehen an andern Stellen des Körpers, namentlich in andern Knochen und in der Dura, ähnliche Neubildungen.

Der erste Anfang der Schädelkrebse stimmt in Allem mit den Knochenkrebsen anderer Stellen überein. Im weiteren Verlauf gestalten sich die Verhältnisse je nach dem Ausgangspunkte desselben verschieden. Geht der Krebs von der Diploë aus, so werden die peripherischen Knochentafeln immer weiter von einander entfernt, verdünnt und endlich werden beide oder häufiger nur eine, namentlich die äussere, durchbrochen, wodurch das Aftergebilde mit dem äusseren Periost oder der Dura in unmittelbaren Zusammenhang kommt. Geht der Krebs von der äusseren Knochentafel des Schädels aus, so ist sein Wachsthum ein vorzugsweise excentrisches und die von ihm nach innen gelegenen Theile bleiben zuweilen ganz intact, während Krebse, welche von der Tabula vitrea ausgehen, meist ausschliesslich nach der Schädelhöhle zu wachsen. — Die besonderen Eigenschaften des Krebses sind im Ganzen dieselben, von wo er auch seinen Ursprung nahm. Sein Volumen ist verschieden, zuweilen nur haselnussgross, meist aber erreicht er die Grösse eines Hühner- bis Gänseeies und kann selbst bis zum Umfange eines Mannskopfes wachsen. Seine Consistenz zeigt alle Uebergänge von Knochen- und Knorpelhärte bis zu gehirnähnlicher Weichheit: diess gilt nicht nur von verschiedenen Krebsen, sondern selbst ein und derselbe kann an verschiedenen Stellen solche Differenzen zeigen. Die Farbe des Krebses zeigt alle Nüancen vom Hellweissen, Röthlichen und Dunkelrothen, je nach seinem Gehalt an Gefässen und der Anfüllung derselben mit Blut: der Gefässgehalt ist zuweilen so bedeutend, dass die ganze Geschwulst nur aus solchen zu bestehen scheint (sogenannter Fungus haematodes); oft finden sich Blutextravasate in dem Tumor. In vielen Fällen treten in der Geschwulst und um dieselbe zahlreiche Knochenbildungen auf: diese sind entweder durch die reactive Entzündung der Schädelknochen und des Periosts im Umkreis des Tumors bedingt und stellen verschieden gestaltete Osteophytbildungen dar, oder sie sind Fragmente der durch das Wachsthum der Geschwulst fracturirten äusseren oder inneren Knochentafel des Schädels; die Knochenbildungen im Innern des Krebses verdanken einer mehr oder weniger ausgedehnten Ossification seines Bindegewebsstromas ihren Ursprung und stellen in exquisiten Fällen ein knöchernes Gerüst dar, in dessen Maschen die weichen Theile des Krebses eingebettet sind (sogenanntes bösartiges Osteoid).

Der Krebs der Schädelknochen kann nach aussen oder innen eine bedeutende Grösse erreicht haben, ohne durch andere Zeichen als die der Vorwölbung sich zu erkennen zu geben.

In den meisten Fällen ist der Krebs mindestens so lange symptomlos, als er sich noch innerhalb des Knochens befindet oder doch die äussere oder innere Knochentafel nicht merklich emporhebt. Indessen können schon in dieser Zeit Schmerzen verschiedener Art oder mannigfache eigenthümliche Sensationen an der Stelle desselben bestehen. Im weiteren Verlauf gestalten sich die Symptome verschieden, je nachdem die Geschwulst nur nach aussen oder nur nach innen wächst oder gleichzeitig beide Richtungen des Wachsthums einnimmt.

Entwikelt sich der Krebs vorzugsweise oder allein nach aussen, so kann nach längerem einflusslosem Bestehen einer harten Geschwulst die Haut durchbrochen werden und ein offenes Krebsgeschwür sich herstellen.

Es entsteht an irgend einer Stelle des Schädels, und wenn schon vorher Schmerzen vorhanden waren, meist dem Size derselben entsprechend, eine kleine, flache, unbewegliche Geschwulst von ziemlicher Härte; die Haut über derselben ist unverändert, Druk darauf meist schmerzlos. Die Geschwulst wächst bald schnell, bald langsam, wird dabei in ihrer höchsten Höhe meist weicher, während der Umfang die frühere Consistenz beibehält. Bei noch weiterem Wachsthum wird die Verschiedenheit der Consistenz noch auffallender: man fühlt neben weichen, selbst fluctuirenden Stellen andere, die fester und selbst solche, die knochenhart sind. Die Geschwulst selbst ist dabei meist gleichmässig rund oder oval, zuweilen auch mit kleineren Geschwülsten besezt. Die Haut über der Geschwulst zeigt sich schon ziemlich frühzeitig nicht verschiebbar, indem sie an die unterliegenden Theile angelöthet wird; sie verdünnt sich allmälig, die Haare dieser Hautstelle werden sparsamer, die darunter gelegenen Venen scheinen deutlich durch, auch die Gefässe im weiteren Umkreis der Geschwulst sind ausgedehnt und bilden oft ein grobes Nez um dieselbe. Der Rand der Geschwulst ist meist nicht streng umgrenzt, der umgebende Knochen fühlt sich verschiedenartig rauh an. Die subjectiven Empfindungen beginnen zuweilen jezt erst; waren sie schon länger vorhanden, so werden die Schmerzen um diese Zeit meist heftiger und anhaltender. Das Allgemeinbefinden des Kranken kann bis jezt noch ganz normal gewesen sein. Nach kürzerer oder längerer Zeit, zuweilen nach vorausgegangenem schnellem Wachsthum, durchbricht die Geschwulst die über ihr liegende Haut und kommt so in Berührung mit der Luft. Sie stellt dann eine verschieden grosse, missfarbige Wundfläche dar, auf welcher einzelne Granulationen rasch wuchern, während ein anderer Theil brandig abstirbt; jezt treten häufig Blutungen, zuweilen sehr copiöser Art, aus der Wundfläche ein. Das Allgemeinbefinden des Kranken verschlimmert sich immer mehr in der bei offenen Krebsen anderer Körperstellen eigenthümlichen Weise und endlich tritt der Tod ein, bald durch Erschöpfung, bald durch oft plözlich eintretendes Wuchern der Geschwulst nach innen, bald durch Krebs anderer Organe, bald durch complicirende Krankheiten.

Bei Knochenkrebsen, welche vorzugsweise nach innen wuchern, sind die Symptome denen ähnlicher Neubildungen der Dura analog.

Endlich können die Krebse auch gleichzeitig nach aussen und nach innen wachsen, wobei die Erscheinungen auf eine selbstverständliche Weise complicirt sind.

Beim secundären Krebs der Schädelknochen ist der Verlauf, nachdem die angrenzende Krebsgeschwulst den Knochen inficirt hat, nicht anders als beim primären.

Die Dauer der Krankheit ist verschieden, namentlich nach der anatomischen Beschaffenheit des Krebses. Sie schwankt zwischen einigen Monaten und mehreren Jahren.

Der Ausgang ist immer ein lethaler.

Die Therapie ist chirurgisch.

Die Diagnose eines Schädelcarcinoms hat oft sehr grosse Schwierigkeiten. Nicht nur ist die Unterscheidung von einem primären, nach aussen wachsenden Fungus der Dura meist kaum möglich, eine Unterscheidung, die freilich keinen eigentlich practischen Werth hat. Sondern auch die Bestimmung der krebsigen oder nicht krebsigen Natur einer Schädelgeschwulst kann oft während des Lebens nicht gemacht werden. Solange die Geschwulst noch von einer Knochenschichte bedekt ist, lässt sich fast nur aus den Umständen des Falls über die Wahrscheinlichkeit eines krebsigen Tumors oder eines Fibroids, einer Exostose entscheiden und es können in manchen Fällen die gutartigen Geschwülste eine ebenso bedeutende, ja selbst noch enormere Grösse erreichen als die carcinomatösen. Selbst nach dem Eintritt des Verschwärungsprocesses ist die Unterscheidung oft schwierig und unmöglich: denn bei grossen Tumoren gutartiger Art können durch die immense Spannung der Haut so maligne Verjauchungen sich herstellen, dass sie sehr wohl für ein Krebsgeschwür imponiren können. Das Auftreten von Wucherungen auf dem Geschwüre und noch mehr von weiteren Krebsgeschwülsten in der Nachbarschaft (im Knochen selbst, in den umgebenden allgemeinen Bedeckungen, in den Drüsen) oder in entfernten Theilen befestigt die Diagnose carcinomatöser Entartung.

II. AFFECTIONEN DER KNOCHENHÖHLEN DES SCHÄDELS.

In den Knochenhöhlen des Schädels (Stirnhöhlen) kommen mehrfache Erkrankungen vor:

1) Entzündungen und Catarrhe der auskleidenden Schleimhaut mit deren Folgen: Ansammlung von Schleim und Eiter, chronische Blennorrhoe.

2) Ansammlung einer wässerigen Flüssigkeit, sog. Hydrops der Stirnhöhlen: Folge des meist durch vorausgegangene Entzündung oder durch Neubildungen bedingten Verschlusses der Ausführungscanäle.

3) Polypöse Wucherungen der Schleimhaut, welche meist nur klein und als Folge von Catarrhen und Entzündungen anzusehen sind.

4) Fibröse, sarcomatöse Geschwülste, oft von ausserordentlicher Grösse, vom Periost oder Knochen selbst ausgehend, sowie vielleicht auch Osteosteatome.

5) Krebse, welche seltener in der Höhle selbst sich entwikeln, als vielmehr in sie herein wuchern und gleichfalls in der Höhle, ihre Wandungen auseinanderdrängend, ein enormes Volum erreichen können.

6) In seltenen Fällen zufällig dahin gelangte pflanzliche und thierische Parasiten.

7) Caries und Necrose der Knochen.

Diese sämmtlichen Processe und Zustände sind theils symptomlos und latent, theils fallen sie herkömmlich und vermöge der bei ihnen nöthigen Hilfeleistungen in das Gebiet der Chirurgie.

III. AFFECTIONEN DER WEICHEN BEDEKUNGEN DES SCHÄDELS.

Die Affectionen der weichen Schädeldeken stimmen im Wesentlichen mit denen der allgemeinen Bedekungen anderer Körperstellen überein. Manche von ihnen haben auch ein vorwiegend chirurgisches Interesse. Daher kann eine übersichtliche Aufführung dieser Affectionen genügen und nur einzelne besondersartige Vorkommnisse verdienen eine speciellere Betrachtung, theils weil in Folge derselben nicht selten Krankheiten des Schädelinhalts entstehen (Abscedirungen der äusseren Schädelintegumente und purulente Meningiten), theils weil in manchen Fällen gleichartige Affectionen der weichen Schädeldeken und des Schädelinhalts zusammen vorkommen (Hydrocephalus externus und Hydrocephalus internus; Bluterglüsse unter das Pericranium und solche zwischen Dura und innerer Fläche der Schädelknochen).

A. HYPERÄMIEEN DER WEICHEN SCHÄDELDEKEN.

Hyperämieen der weichen Schädeldeken lassen sich nur an der Cutis beobachten.

Die vorkommenden Formen sind:

1) Hyperämieen und Erytheme von äusseren Hautreizen.

2) Die Masern- und die Scharlacheruptionen. Ohne Eigenthümlichkeit.

3) Das spontane Erysipelas, welches sich vom Gesicht aus auf den behaarten Theil des Kopfes verbreiten kann und dort eine grössere Bösartigkeit anzunehmen pflegt. S. II, 159.

4) Das traumatische Erysipelas, gleichfalls durch Bösartigkeit sich auszeichnend, welche theils im Entstehen subcutaner Verjauchungen besteht, theils in der Gefahr schwerer Hirnzufälle und eines fast plözlichen tödtlichen Endes ohne genügende anatomische Veränderung.

5) Die Initialhyperämieen, welche variolöse, eczematöse, impetiginöse und andere Exsudationsformen einleiten und an dem frühzeitigen Hinzutreten anderer Hautstörungen sich zu erkennen geben.

6) Die Hauthyperämie, welche als mitgetheilter Process bei Erkrankungen des unterliegenden Knochens aufzutreten pflegt.

7) Die syphilitische Roseola und Macula, welche, wenn sie auf den behaarten Theil des Kopfes auftritt, stets auch an andern Körperstellen, mindestens sparsam gefunden wird, durch ihre verlängerte Dauer und durch die Entstehung dünner Schuppen und Krusten auf dem wenige Linien grossen rothen und rothbraunen Flek sich zu erkennen gibt.

Die Bestimmung der Natur der Hyperämie der weichen Schädeldeken macht in den meisten Fällen keine Schwierigkeit. Fast alle hier vorkommenden Affectionen sind an anderen Theilen des Körpers gleichzeitig und mehr entwikelt als an der Kopfhaut und die Diagnose wird daher aus den evidenteren Erscheinungen der im Antliz oder an anderen Körpertheilen bestehenden Hyperämieen gemacht. Nur in wenigen, eigenthümlichen Fällen hat die Entscheidung über die Art der Erkrankung einige Schwierigkeit.

1) Bei Hyperämieen der Kopfhaut, sei es, dass sie auf diese beschränkt sind oder sich über einen Theil des Gesichts erstreken, ist zuweilen die Annahme eines äusseren, nachtheiligen Einflusses nach allen Umständen des Falles geboten. Dessenungeachtet kann es unklar sein, worin die Schädlichkeit besteht. Die verschiedenen cosmetischen Applicationen und Proceduren, die Parasiten des Kopfes, Unreinlichkeit sind zunächst die häufigsten Veranlassungen dieser Hyperämieen. Aber auch die Art der Kopfbedekung und andere ungewöhnlichere Einflüsse, je nach dem individuellen Falle, müssen Gegenstand der Nachforschungen sein. Auch darf man nicht vergessen, dass nicht selten diese Affectionen nicht bloss von einer, sondern gleichzeitig von mehreren äusseren Ursachen abhängen, und dass, während sie vielleicht von einer Schädlichkeit ursprünglich eingeleitet wurden, andere zu ihrer Fortdauer mitwirken können. Von der richtigen und erschöpfenden Erkenntniss der Ursachen hängt aber grösstentheils der Erfolg der Behandlung ab.

2) Wenn in acuter Weise eine erysipelasartige Hyperämie auf der Kopfhaut beginnt, so ist die Frage nicht immer ganz leicht zu beantworten, ob dieselbe eine gleichsam spontane Eruption sei, oder ob sie von einem, wenn auch noch so unbedeutenden traumatischen Einflusse abhänge. Die Lezteren können so geringfügig sein, dass sie leicht übersehen werden. Auch muss festgehalten werden, dass die Frage nicht so steht, ob man es mit einem spontanen oder traumatischen Erysipelas zu thun habe, sondern wie weit die Affection in einem gegebenen Falle von traumatischen Einwirkungen und wie viel sie von localen oder constitutionellen Dispositionen abhängt.

3) Die Hauthyperämie, welche als mitgetheilter Process die Erkrankungen des unterliegenden Knochens begleitet, lässt oft lange keine bestimmte Diagnose zu. Man kann aus ihrer Hartnäkigkeit, aus ihrem langsamen, aber sicheren Fortschreiten einen Wahrscheinlichkeitsschluss auf ein bestehendes Knochenleiden machen, aber erst mit den in dem Knochen selbst auftretenden Schwellungen und Wucherungen oder mit Entblössung des Knochens wird die Diagnose sicher. Einen annähernden Grad von Sicherheit kann sie schon früher erhalten, wenn die constitutionellen Verhältnisse des Individuums Knochenkrankheiten erwarten lassen, so bei constitutioneller Lues, oder wenn früher schon an andern Stellen Knochenaffectionen unter Einleitung einer Hyperämie zum Vorschein gekommen waren.

4) Die syphilitische Roseola und Macula kann, wenn sie auf die Kopfhaut beschränkt ist, zuweilen in der Diagnose einige Schwierigkeit machen. Doch schon Vertheilung derselben in unregelmässig zerstreuten Fleken, die bald ins Kupfer-

farbene sich spielende Röthe und vornehmlich das Auftreten der dünnen Squamae sichern die Diagnose. Gewöhnlich sind jedoch an anderen Stellen des Körpers, mindestens im Naken oder auf der Stirne, gleichfalls syphilitische Hyperämieen zu bemerken, wodurch die Erkenntniss der Natur des Kopfausschlages alle Schwierigkeit verliert.

B. ANOMALIEEN DER TALGSECRETION AUF DER BEHAARTEN KOPFHAUT.

Nirgends sind Anomalieen der Talgsecretion häufiger als auf dem behaarten Theil des Kopfes: und ebensowohl die übermässige Trokenheit und die Verminderung der Talgsecretion, als auch der Fluxus sebaceus sind höchst gemeine Uebel und sind nicht nur dem Gedeihen der Haare nachtheilig, sondern können auch weitere Störungen auf der Haut selbst zuwegebringen. — Auch Cornua cutanea finden sich auf dem behaarten Theil des Kopfes, während dagegen die Formen der Acne punctata und indurata daselbst fehlen.

S. II, 175.

C. ANOMALIEEN DER EPIDERMISPRODUCTION.

Die gemeinste Form anomaler Epidermisproduction, die auf der Kopfhaut ein sehr gewöhnliches und sehr hartnäkiges Uebel darstellt, ist die Pityriasis, welche alle Abstufungen von den gelindesten Graden bis zur Bildung fast zusammenhängender, die ganze Kopfhaut überziehender Schüppchenmassen zeigt.

Die Formen der Psoriasis und der Lepra sind dagegen selten auf dem behaarten Theil des Kopfes, wenigstens in characteristischer Ausbildung und namentlich in disseminirter Vertheilung; vielmehr pflegt bei verbreiteter Psoriasis an den übrigen Stellen des Körpers die Kopfhaut gewöhnlich von einer dichtgedrängten und reichlichen Pityriasis befallen zu sein, — eine Erkrankungsweise, welche in ihren äussersten Graden der confluirenden und inveterirten Psoriasis gleich sein kann.

Syphilitische Squamae sind dagegen häufig auf dem behaarten Theil des Kopfes, sie stehen meist auf dunkelm Grund, sind Anfangs disseminirt und fliessen erst bei grosser Vernachlässigung zusammen.

Eine characteristische und dabei mässige Pityriasis und eine vollkommen entwikelte Psoriasis oder Lepra der Kopfhaut sind nicht zu verwechseln. Dagegen gibt es Mittelformen und inveterirte Affectionen, welche ebensowohl die eine als die andere Bezeichnung zulassen. Es ist hier ganz gleichgiltig und hat auf die therapeutischen Entschlüsse keinen Einfluss, welche Benennung man vorzieht. Gewöhnlich lässt man sich durch die Art der gleichzeitigen Schuppenausschläge auf dem übrigen Körper leiten.

Viel wichtiger ist die Unterscheidung der syphilitischen Squamae, welche als Zeichen einer schweren Constitutionskrankheit nicht verkannt werden dürfen. Die frischen und leichteren syphilitischen Squamae unterscheiden sich durch ihre Isolirtheit, durch die Dünnheit der Schuppenbildung und durch das Missverhältniss der düsteren kupferrothen Hyperämie zu der geringfügigen Desquamation. Beim weiteren Fortschreiten wird zwar die Abschuppung reichlicher, allein immer entstehen neue Fleken, an welchen das Verhältniss der frischen syphilitischen Squamae zu erkennen ist. Alte syphilitische Schuppen nehmen mehr die Form der Krusten an, als diess Psoriasisschuppen thun und häufig findet man unter jenen Ulcerationen, welche bei den lezteren nur nach grober Misshandlung eintreten.

D. EXSUDATIONEN UND INFILTRATIONEN.

1. Exsudationen auf der freien Fläche der behaarten Kopfhaut.

Die Exsudationen, welche auf der freien Fläche der behaarten Kopfhaut abgesezt werden, haben das Eigenthümliche, dass sie eine grosse Neigung zum Verkrusten zeigen, und die Herstellung einer solchen Kruste wird sehr gewöhnlich der Ausgangspunkt für eine Erkrankung weiterer Partieen des Theiles. Die Krusten verkleben überdem die Haare, geben Veranlassung zum Haften von Parasiten und werden, je länger sie dauern, an sich um so hartnäkiger.

Die krustösen Formen, welche auf dem behaarten Theil des Kopfes vorkommen, sind:

Krusten von manchen Erysipelen, sowie zuweilen von Scharlach, oder von Hyperämieen durch vorübergehende äussere Einwirkungen heilen bei einiger Sorgfalt und Vermeidung von weiterer Reizung schnell.

Die asbestartigen Krusten des Eczema, zarte, dünne, glänzende, schuppenartige Krusten, zwischen welchen die Haare hervorkommen.

Die diken Borken des Eczema impetiginodes, von schmuzigweisser, grauer, braungelber Farbe, je nach dem Alter und dem zugemischten Schmuze, hart und derb, fest mit den Haaren verklebend und oft schwierig vom Kopfe zu trennen. Sie überziehen nicht selten den ganzen behaarten Theil des Kopfes und erstreken sich auch in die Gesichtshaut herein.

Die Krusten des Impetigo, gewöhnlich von der Gesichtshaut den behaarten Theil des Kopfes erreichend oder in disseminirten Borken zwischen den Haaren vertheilt, braungelb, derb und meist eine vorübergehende Alopecie hinterlassend.

Die Krusten der Variolen, welche keine Besonderheit an der Kopfhaut zeigen.

Die Krusten des Ecthyma, ziemlich selten auf der Kopfhaut.

Die krustösen Syphiliden, isolirte, derbe, schwarzbraune, dike Krusten bildend, unter welchen sich ein Verschwärungsprocess herstellt, der eine grosse Neigung hat, in die Tiefe zu greifen und selbst den Knochen zu zerstören, hinterlassen stets nach der Heilung eine haarlose Stelle und eine Narbe.

Borken und Krusten, welche auf Geschwüren der Schädelhaut sich bilden.

Sobald Borken und Krusten in grösserer Reichlichkeit sich gebildet haben, erschweren und verhindern sie die Heilung der ihnen zu Grunde liegenden Hautkrankheit und es ist unerlässlich, vor jeder andern Therapie an den verkrusteten Stellen die Haare soviel als möglich zu kürzen und die Krusten selbst durch milde Mittel zu entfernen: erst dann kann man hoffen, durch örtliche Medicamente auf die kranke Cutis selbst einzuwirken. Nur bei Krusten von geringer Ausdehnung darf ihre Abstossung unter der Anwendung gewöhnlicher Reizmittel sich selbst überlassen bleiben, oder kann man sich begnügen, soferne ihre Entstehung in constitutionellen Verhältnissen (z. B. Syphilis) begründet ist, die Heilung der localen Störung bei einem entsprechenden Gesammtverfahren abzuwarten.

Mit den durch Exsudationen entstandenen Krusten können sehr leicht verwechselt werden:

die übermässige Talgsecretion, wie sie vornehmlich auf dem wenig behaarten Kopf der Säuglinge vorkommt (Pityriasis neonatorum);

die excessive Epidermisabstossung (Pityriasis und Psoriasis);

die Favusborken.

Exsudationen zwischen Cutis und Epidermis und in den obersten Schichten der Cutis.

Diese Formen sind von geringer Wichtigkeit und unterscheiden sich cht von ähnlichen Störungen, welche auf andern Theilen der Körper-erfläche vorkommen. Es sind vornehmlich lichenöse, eczematöse und istulöse Eruptionen, unter lezteren besonders Variolen und Ecthyma.

3. Exsudationen und Infiltrationen in den tiefern Schichten der Cutis.

Solche finden nur als Ausdruk der constitutionellen Syphilis und bei er Elephantiasis statt.

4. Exsudationen in den unter der Cutis liegenden Weichtheilen.

Dieselben bieten an den Schädeldeken einiges Eigenthümliche dar.

a. *Seröse und sero-fibrinöse Ansammlungen unter den weichen Schädeldeken.*

Je nach der Stelle, an welcher sich das Wasser befindet, unterscheidet an:

1) den Hydrocephalus externus cellularis, d. i. Wassererguss ı das subcutane Zellgewebe. Er kommt besonders bei Kindern vor, nam-ntlich bei neugeborenen, theils in Folge der Geburt, theils als Complica-on des Hydrocephalus internus, theils in Folge von Entzündungen (nach nsolation, Insectenstichen) und Ausschlägen der Kopfhaut, theils endlich ei scrophulösen Individuen. Bei Erwachsenen kommt er selten vor, theils ls Complication des inneren Wasserkopfs, theils als Theilerscheinung llgemeinen Oedems. — Der Wassererguss in das Unterhautzellgewebe haracterisirt sich durch eine mässig grosse, verbreitete, schmerzlose, reiche Geschwulst, welche nicht fluctuirt, aber beim Druk darauf Gruben interlässt. Subjective Erscheinungen fehlen entweder ganz, oder ist nur twas Spannung und zuweilen allgemeines Uebelbefinden vorhanden.

Das sogenannte Caput succedaneum oder der Vorkopf ist eine in geringen raden bei fast jeder Geburt vorkommende sero-fibrinöse Infiltration des subcutanen ellgewebes an dem sich zur Geburt stellenden Abschnitte des kindlichen Schädels. ie höheren Grade des Vorkopfs kommen nur bei länger dauernden natürlichen der instrumentalen Entbindungen vor, in welchem Falle dem Serum meist eine össere oder geringere Menge Blut beigemischt ist. — Der Vorkopf kann jede hädelstelle einnehmen, findet sich aber am häufigsten am hinteren Theile des iken Scheitelbeins (insbesondere des rechten), von wo er sich über die angrenz-nden Theile des andern Scheitelbeins, auf das Hinterhauptsbein und auf die kleine ontanelle erstrekt. Ebenso verschieden ist der Umfang der Geschwulst: sie geht llmälig und ohne scharfe Abgrenzung in die Umgebung über; ihre Grundfläche ist m häufigsten 3-6 □", ihre Höhe meist $^1/_4$–$^1/_2$" zuweilen auch $1^1/_2$". Die Haut ber der Geschwulst ist bald normal gefärbt, bald mehr oder weniger röthlich oder läulich; die Temperatur derselben ist bei geringer Ausbreitung der Geschwulst ormal oder nur wenig erhöht. Die Geschwulst selbst ist teigig anzufühlen und ehält den Fingerdruk einige Zeit. — Mässige Grade des Vorkopfs verschwinden inige Stunden nach der Geburt von selbst. In den höheren Graden des Uebels agegen und namentlich bei gleichzeitigen grösseren Blutaustritten in ihr kann das bgesezte sich in Eiter verwandeln. Die Symptome gleichen dann denen eines Abs-esses anderer Körperstellen. In lezteren Fällen kann entweder Heilung eintreten, der es erfolgt der Tod bald durch Ausbreitung der Eiterung über die weichen

Schädelbedekungen und über die Schädelknochen, bald durch Gangrän dieser Theile, bald durch Erschöpfung, bald durch Pyämie, bald endlich durch consecutive Erkrankungen des Gehirns und seiner Häute.

2) Der Hydrocephalus externus aponeuroticus, bei dem sich das Wasser unter der Galea aponeurotica befindet, kommt besonders an den Seitenwandbeinen vor. Er stellt eine zwar flache, aber mehr umschriebene, weniger weiche, mehr resistente, beim Fingerdruk keine Grube hinterlassende, aber fluctuirende Geschwulst dar. Ausser einigem Schmerz verursacht er keine weiteren Erscheinungen.

3) Der Hydrocephalus externus pericranius besteht in einer Wasseransammlung zwischen Beinhaut und Schädelknochen. Er kommt fast nur bei cachectischen Individuen vor und ist oft mit innerem Hydrocephalus verbunden. Er bildet eine gewöhnlich sehr beschränkte Geschwulst, über welcher die Haut nicht selten geröthet ist, und verursacht meist sehr bedeutende Schmerzen. In seltenen Fällen ist der Knochen unter der Geschwulst durchlöchert und communicirt dann der Inhalt der lezteren mit dem Schädelinhalt, — ein Verhalten, welches bald von Anfang an besteht, bald sich erst im weiteren Verlaufe herstellt.

Die Therapie besteht in den leichteren Graden dieser Zustände in der Anwendung resorptionsbefördernder Mittel. In den höheren Graden ist eine Behandlung nur mit Vorsicht einzuleiten, da hiedurch nicht selten etwa bestehender innerer Wasserkopf gesteigert wird: sie besteht bei vorhandenen Cachexieen in der Behandlung dieser. Die operativen Eingriffe gehören in das Gebiet der Chirurgie.

b. Eiteransammlungen unter den weichen Schädelbedekungen.

Die Abscedirungen und Verschwärungen der weichen Schädeldeken gehören herkömmlich in das Gebiet der Chirurgie. Sie können an jeder Stelle des Schädels und unter jeder Schicht seiner weichen Deken vorkommen. Sie sind nur insoweit von medicinischem Interesse, als in ihrem Gefolge und zwar bald unter nachweisbarer Vermittlung durch die Schädelknochen und die Schädelknochenvenen, bald ohne solche, nicht ganz selten die schwersten Erkrankungen des Schädelinhalts (purulente Meningiten, Encephaliten) entstehen.

E. BLUTANSAMMLUNGEN UNTER DEN WEICHEN SCHÄDELDEKEN.

Diejenigen Blutansammlungen, welche in Folge äusserer, den Schädel treffender Schädlichkeiten (Schlag mit stumpfen Instrumenten, Fall etc.) entstehen und welche in jeder Lebensperiode vorkommen können, werden herkömmlich der chirurgischen Betrachtung überwiesen.

Von speciell medicinischem Interesse sind nur diejenigen Blutansammlungen, welche beim Kinde während der Geburt entstehen.

Je nach der Stelle, an der das Blut sich ansammelt, unterscheidet man:

1) Blutansammlungen in dem Unterhautzellgewebe.

Dieselben kommen nur in geringer Menge spontan und für sich allein vor; höhere Grade der Blutansammlung sind immer nur durch traumatische Ursachen herbeigeführt.

2) **Blutansammlungen in dem subaponeurotischen Zellgewebe** (Cephalaematoma subaponeuroticum).

Sie sind selten beim Neugeborenen. Sie haben im Wesentlichen dieselben Ursachen und dieselbe Behandlung wie die folgende Art, von der sie sich nur dann während des Lebens unterscheiden lassen, wenn sich das ausgetretene Blut über eine Nath oder Fontanelle hinwegerstrekt.

3) **Blutansammlungen unter dem Pericranium** (Cephalämatom im engeren Sinne, Thrombus neonatorum)

Geringe Blutaustritte kommen wohl fast bei jeder Geburt vor; sie sind nicht diagnosticirbar und heilen schnell und ohne Kunsthilfe. Die höheren Grade des Cephalämatoms finden sich in seltenen Fällen ohne nachweisbare Ursachen; meist werden sie durch eine schwere und langdauernde Geburtsarbeit hervorgerufen.

Sie kommen daher am häufigsten bei normwidriger Enge der festen oder weichen Geburtswege (enges Beken, harte, zähe Vaginalportion) und bei grossen Kindern (Knaben), sowie dann vor, wenn die Geburt durch Instrumentalhilfe bewerkstelligt werden muss. Sie sind bald gleich nach der Geburt vollkommen entwikelt, bald erreichen sie erst in den ersten Lebenstagen des Kindes ihre vollkommene Ausbildung.

Das Cephalämatom kommt, wenn man von den Verlezungen absieht, welche durch die Proceduren bei künstlichen Geburten entstehen und welche nichts Besonderes darbieten, dadurch zustande, dass auf den Umkreis des durch den Muttermund hervorragenden Theiles des kindlichen Schädels ein kreisförmiger Druk ausgeübt wird. In Folge hievon entsteht innerhalb jenes Kreisabschnittes zunächst eine Hyperämie und kommen bei längerer Geburtsdauer schliesslich Rupturen der vom Pericranium zum Knochen tretenden Gefässe zustande.

Daher findet sich auch die Blutgeschwulst bei Weitem am häufigsten auf den Scheitelbeinen, und hier wiederum häufiger auf dem rechten als auf dem linken; seltener ist sie auf dem Hirnhauptsbeine, am seltensten auf dem Stirn- und Schläfenbeine. Meist kommt nur eine Geschwulst vor, doch hat man deren auch zwei und selbst drei bald auf demselben, bald auf verschiedenen Knochen des Schädels zumal getroffen. Die Geschwulst ist bald nur von der Grösse eines kleinen Taubeneies, bald ist sie hühnereigross und kann selbst die ganze äussere Fläche eines Scheitelbeins einnehmen. Ihre Höhe wechselt zwischen einigen Linien bis zu $\frac{1}{2}$, selbst 1 Zoll. Sie hat bald die Gestalt eines der Länge nach getheilten Ovals, bald ist sie conisch, besonders am Hinterhaupt, bald nierenförmig, namentlich an den Scheitelbeinen, bald endlich hat sie die Form des Knochens, über dem sie ihren Siz hat. Die Menge des ausgetretenen Blutes wechselt zwischen $\frac{1}{2}$—2 und selbst 4 Unzen. Das Blut ist Anfangs meist flüssig, zuweilen auch schon geronnen. Bald nach seiner Entstehung stellt das Cephalämatom eine nie über den Rand eines Knochens oder über eine Fontanelle hinausgehende, streng umschriebene, von normaler oder etwas röthlicher oder bläulicher Haut bedekte, gleichmässig consistente, aber bald mehr bald weniger gespannte, fluctuirende, unschmerzhafte Geschwulst dar, welche nie den Fingerdruk zurücklässt, ausser wenn sie mit sero-fibrinösen oder blutigen Ansammlungen unter der Haut complicirt ist. Das Allgemeinbefinden des Kindes ist dabei nicht gestört.

Der Verlauf des Cephalämatoms ist verschieden nach der Menge des ausgetretenen Blutes und nach etwaigen Complicationen.

Mässige Blutextravasate werden zuweilen schnell resorbirt, das Periost verwächst mit dem Knochen und nach 2—3 Wochen bietet der Schädel keine Abnormität mehr dar.

Häufiger dagegen und in den meisten höheren Graden des Uebels wird

an den Innenwänden der den Blutsak begrenzenden Höhle, am frühesten und reichlichsten da, wo das Pericranium noch mit dem Knochen zusammenhängt, ein Exsudat abgesezt, welches bald ossificirt.

Man fühlt dann zuerst im Umkreis der Geschwulst, wo die Ossification am ehesten eintritt, einen verschieden (1''' und darüber) breiten, ringförmigen, bei Druk pergamentartig knisternden und Anfangs noch leicht eindrükbaren Wall, welcher sich allmälig immer mehr nach dem Centrum zu erstrekt und zulezt eine knöcherne, hie und da dünnere, stellenweise selbst ganz mangelnde Kapsel um das ausgetretene Blut bildet. Gleichzeitig hiermit wird das Extravasat allmälig resorbirt, die verknöchernden Exsudatlagen des Knochens und der Knochenhaut nähern sich einander mehr und mehr und verwachsen endlich mit einander. Dieser Hergang kann in 4—8 Wochen sein Ende erreichen und man fühlt dann nur noch einige Zeit lang den afficirten Schädelknochen etwas diker und unebener.

In seltneren Fällen, namentlich bei bedeutender Grösse des Cephalämatoms, bei gleichzeitigem Bestehen eines Blutergusses zwischen Knochen und Dura, bei roher und unzwekmässiger Behandlung, namentlich voreiliger Incision der Geschwulst, geht das die Heilung vermittelnde Exsudat in Eiterung über und der Extravasatherd wird in einen Abscess verwandelt.

Auch in diesen Fällen kann durch künstliche oder natürliche Entfernung des Eiters nach aussen, oft mit theilweiser Exfoliation kleiner Knochenstükchen, noch Heilung eintreten. Meist aber verbreitet sich die Eiterung über die umgebenden Weichtheile, auf die Schädelknochen und auf den Schädelinhalt und es erfolgt der Tod durch Pyämie, oder durch Erschöpfung, oder durch Blutungen, oder endlich durch eiterige Meningitis oder partielle Encephalitis. Die Symptome dieses Verlaufes bieten nichts Characteristisches vor denen ähnlicher Eiterungen Erwachsener dar.

Die **Behandlung** besteht in leichten Fällen nur in der Abhaltung weiterer äusserer Schädlichkeiten auf die kranke Stelle. In den höhern Graden des Uebels sind ausserdem resorptionsbefördernde Mittel anzuwenden (Ueberschläge von kaltem Wasser mit Zusaz von Essig, von spirituösen oder aromatischen Substanzen, Einreibungen von Ung. cinereum. Ung. jodatum). Auch eine leichte und vorsichtige Compression der Geschwulst wird mit Nuzen angewandt. Nur bei sehr bedeutender Grösse und bei der Unwahrscheinlichkeit einer spontanen Resorption des Blutes, sowie bei unzweifelhaften Zeichen einer beginnenden Eiterung der Geschwulst ist die Incision derselben indicirt. S. hierüber die chirurgische Literatur.

F. ANOMALIEEN DER HAAR- UND PIGMENTBILDUNG.

Anomalieen des Pigments sind auf dem behaarten Theile des Kopfes seltner, als an andern Stellen des Körpers; doch kommen locale Decolorationen (Vitiligo) zuweilen daselbst vor.

Ueber die Anomalieen der Haarbildung s. II, 256.

G. NEUBILDUNGEN UND GESCHWÜLSTE DER WEICHEN SCHÄDELDEKEN.

Condylome an der Kopfhaut sind ziemlich selten, können aber besonders von der Gegend des Ohres ausgehend, einen Theil der Kopfhaut überwuchern.

Von Geschwülsten hat man an den weichen Schädeldeken fast jede Art beobachtet. Bei weitem am häufigsten kommen die Balggeschwülste vor. Es ist hier nur auf die Möglichkeit einer Verwechslung der verschiedenen Parasitgeschwülste mit der Encephalocele, namentlich bei Neugeborenen, aufmerksam zu machen.

Das Nähere siehe in den betreffenden Capiteln der chirurgischen Literatur.

H. GEFÄSSKRANKHEITEN DER WEICHEN SCHÄDELDEKEN.

Die Gefässe der weichen Bedekungen des Schädels sind denselben Krankheiten unterworfen, wie die anderer Körperstellen. In medicinischer Beziehung ist nur hervorzuheben, dass die atheromatöse Erkrankung der Temporalarterien mit derselben Affection der inneren Schädelarterien fast immer zusammen vorkommt und daher von jener ein Schluss auf die gleiche Beschaffenheit lezterer zu machen ist. Ferner ist die Häufigkeit traumatischer Aneurysmen und das überwiegend häufige Vorkommen des sogenannten Varix arterialis (Aneurysma per anastomosin) im Bereich der oberflächlichen Schläfenarterie bemerkenswerth.

Das Nähere siehe bei den Krankheiten der Gefässe und in den Lehrbüchern der Chirurgie.

I. GESCHWÜRE, BRAND DER WEICHEN SCHÄDELDEKEN.

S. allgemeine Bedekungen.

K. PARASITEN.

Von Parasiten sind auf dem behaarten Theil der Kopfhaut hervorzuheben:

1) Pediculus capitis;
2) die Pilze des Favus;
3) die noch zweifelhaften Formen, welche bei dem Weichselzopf, der Alopecia circumscripta beobachtet worden sind.

L. LUFTANSAMMLUNG UNTER DEN WEICHEN SCHÄDELDEKEN.

Luftansammlungen unter den weichen Bedekungen des Schädels entstehen entweder durch spontane Luftentwiklung in Jaucheherden der Schädeldeken, oder die Luft verbreitet sich vom Larynx unter die Schädelhaut, oder endlich das Schädelhautemphysem ist eine Folge penetrirender Wunden der Stirn- und Nasenhöhlen. Die nähere Betrachtung dieses Zustandes gehört in das Gebiet der Chirurgie.

AFFECTIONEN DER ANTLIZPROVINZ

(DER ANTLIZFLÄCHE, DER NASEN-, MUND- UND RACHENHÖHLE UND IHRER WANDUNGEN).

PHYSIOLOGISCHE VORBEMERKUNGEN.

Das Antliz und die constituirenden Theile der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle stellen eine Häufung von Organen des verschiedensten Baues und der verschiedensten Aufgabe dar, welche aber ihrer Continuität und des Ineinandergreifens ihrer Störungen wegen in den pathologischen Beziehungen sehr zahlreiche gemeinschaftliche Verhältnisse zeigen. Jene Theile schliessen sich ferner wie anatomisch, so auch in ihren Erkrankungen, ohne scharfe Grenzen an die Nachbarprovinzen des Körpers an.

Bei der Mannigfaltigkeit der das Antliz und die Nasen-, Mund- und Rachenhöhle bildenden Theile müssen auch deren Affectionen und ihre Aeusserungen höchst zahlreich sein, und es gibt kaum eine beschränkte Stelle am Körper, welche der Sitz so häufiger und so verschiedenartiger Erkrankungsformen werden kann und zu werden pflegt. Sehr gewöhnlich zeigen sich verschiedene Theile und Organe dieser Provinz gleichzeitig oder successiv erkrankt; denn die so mannigfaltig gebauten und functionirenden Organe dieser Provinz haben in ihren pathologischen Beziehungen die grösste Verbindung untereinander, eine grössere namentlich, als mit denjenigen Theilen, mit denen sie in functionellem Nexus stehen. Nicht nur werden sehr häufig verschiedene Stellen dieser Provinz gleichzeitig von den gleichen Schädlichkeiten getroffen, sondern eine krankmachende Ursache, welche eine Stelle dieser Provinz trifft, ruft Störungen hervor, welche sich auch auf die übrigen Stellen auszubreiten vermögen, auch ohne dass diese selbst von der Ursache getroffen werden. Dabei stellt sich dieselbe Affection, indem sie sich auf die verschieden construirten Theile dieser Provinz ausbreitet, oder gleichzeitig an mehreren verläuft, häufig in ganz differenten Formen dar, und erhielt damit oft verschiedene Benennungen und in der systematischen Classification eine Stellung in weit getrennten Rubriken. Jeder der verschieden construirten Theile erkrankt nämlich und äussert sein Kranksein nach seiner individuellen Construction, und so kann es scheinen, als ob eine Anzahl isolirter Störungen bestünde, während nur die verschiedenartige Beschaffenheit der Theile die Mannigfaltigkeit der Phänomene bedingt.

Es schliessen sich aber auch die Theile dieser Provinz in sehr enger Verbindung an die Nachbarprovinzen an, obwohl sich schon eher gewisse, zuweilen sogar scharfe Grenzen in dem pathologischen Verhalten auffinden lassen, zuweilen selbst wo die gewebliche und functionelle Analyse keine erheblichen Differenzen nachweist: wie zwischen der Haut des Antlizes und der Kopfhaut oder der Haut des Halses, zwischen der Schleimhaut der hintern Rachenhöhle und der der untern Luftwege, zwischen den Knochen des Gaumens und des Schädels, zwischen der Schleimhaut des Rachens und des Oesophagus. Die Affectionen unsrer Provinz greifen nicht

n leichten Andeutungen auf die Nachbartheile über, und die der Nachbar-
'ufen sehr gewöhnlich in der Antlizprovinz und in ihren Höhlen mässige
en hervor; aber zum Ueberschreiten in voller Intensität von einer Region zu
ern scheint es gewissermaassen eines besondern Impetus, besonderer Constell-
zu bedürfen, und wenn es geschieht, so wird alsbald auch die Gestalt der
ung mehr oder weniger wesentlich modificirt.
ır Antlizprovinz kommen somit sehr zahlreiche, von den verschiedensten
n ausgehende, bei gleicher Ursache vielgestaltete und verschiedene Bedeut-
ende, bei gleicher Bedeutung sich verschieden äussernde Affectionen vor.
mag wohl daher die Verwirrung kommen, welche in vielen Stüken in
Gebiete der Pathologie noch herrscht. Man hat vielfach die Scheidungen zu
rieben und die Detailbetrachtung hat, wenngleich zu schärferer Erkennung,
ch und vielleicht noch mehr zur unpractischen Zersplitterung geführt. Oft-
ss bei den Erkrankungen dieser Provinz, sofern dieselben an sich eine ge-
ge Bedeutung haben, eine cursorische und zusammenfassende Betrachtung
sein. Jene Erkrankungen, welche nur in einer leichten Theilnahme des
und seiner Höhlen an der Erkrankung benachbarter Provinzen und Organe
, können vortheilhaft zu diesen verwiesen werden. Endlich dürfen mehrere
vorkommenden Abnormitäten, insofern sie herkömmlich der Chirurgie und
zu isolirten Doctrinen herangewachsenen Specialitäten angehören (Augen-
iten, Ohrenkrankheiten, Zahnkrankheiten, einige Krankheiten des harten
s, eine Reihe angeborner Bildungsfehler, Fisteln und andere Continuitäts-
n) bei der medicinischen Betrachtung bloss eine vorübergehende Andeutung
nd zum Theil auch ganz wegbleiben.

einzelnen Gewebsformen, von welchen das Antliz und die consti-
en Theile seiner Nachbarhöhlen zusammengesezt werden, sind theils
en, wie sie an den verschiedenen anderen Stellen des Körpers vor-
n, theils auch einzelne eigenthümliche (Zähne, einige Theile des

le Arten von Geweben in der Antlizprovinz zusammengedrängt sind, so
ie Erkrankungsformen derselben die allergrösste Mannigfaltigkeit dar, und
inigung so verschiedner Gewebe auf einen verhältnissmässig engen Raum
t eine Vielseitigkeit selbst beschränkter Erkrankungen. — Die meisten Ge-
en sind in dieser Provinz oberflächlicher und zugänglicher gelegen als irgend
rs, und es lässt sich daher hier die specifische Gestaltung der Störungen
chiednen Gewebe directer verfolgen. Gerade die Antlizprovinz liefert ein
es, unmittelbar zu Tage liegendes Material für die pathologische Histologie
eine Controle für die Schlüsse aus Leichenöffnungen über das Verhalten
eben verborgen gelegenen Organe.

Antlizprovinz lässt sich einerseits in zwei annähernd symmetrische
scheiden, deren Grenze die Körpermittellinie ist und deren jede
enen Nerven und Gefässstämme erhält. Andererseits ist sie zu-
gesezt von einer Anzahl von Organen, welche bald isolirter, bald
unden und gewissermaassen verschmolzen, topographisch zu Reg-
ordnet sind, die meist mehrere Organe enthaltend, wenn auch nicht
nzt, doch und vornehmlich in pathologischen Beziehungen pract-
rennt gehalten werden können:
Hauptregionen sind:
Antlizfläche und die unmittelbar unterliegenden Gewebe (Binde-
mit Fett und Gefässen, Muskel, Knorpel, Knochen);
Nasenhöhle (vordere und hintere, mit den unterliegenden und ein-
ten Knochen);
Organe der Mundhöhle;
Rachen mit dem Schlundkopfe (Pharynx).
schobene Theile, deren Affectionen ebendarum einerseits eine
Isolirtheit, andererseits eine Geneigtheit zur Theilnahme nach

mehreren Seiten hin zeigen, sind das Sehorgan mit der Thränendrüse und der Carunkel, das Gehörorgan, die Lippen, die Zunge. das Zahnsystem, das Velum mit der Uvula, die Tonsillen, die Ohr-, Zungen- und Unterkieferspeicheldrüsen, die Mandibularlymphdrüsen.

Als Grenzen der Antlizprovinz können angesehen werden:

an den superficiellen Weichtheilen die Stelle der Haut, wo die Behaarung zu beginnen pflegt, und der Winkel am obern Ende des Halses;

an dem Knochen der obere Orbitalrand und die Deke der Orbita, die knöcherne Deke der Nasenhöhle, die äussere Fläche des Basilartheils des Hinterhaupts und nach hinten die Körper der vier obersten Halswirbel;

nach unten das Zungenbein, der Eingang des Larynx und ohne scharfe Grenzmarke die Uebergangsstelle des Schlundes in die Speiseröhre.

Die Symmetrie der beiden Hälften der Antlizprovinz ist niemals, auch im normalsten Zustande, eine ganz vollkommene, und man muss sich hüten, kleine habituelle Abweichungen in der Uebereinstimmung beider Hälften für Anomalieen zu nehmen. Mannigfache unmerkliche äussere Einflüsse, ungleiche Action der Muskeln wirken von der ersten Kindheit dahin. die Symmetrie etwas zu stören, und in Fällen, in welchen in den Zeiten der Entwiklung Krankheiten der Knochen, der Musculatur und der Nerven stattgefunden hatten, wird die Asymmetrie zuweilen ziemlich erheblich. Nichtsdestoweniger bietet die Vergleichung beider Hälften der Antlizprovinz ein wichtiges und unerlässliches Criterium für die Beurtheilung eingetretener Abnormitäten dar. Die Vergleichung darf sich aber nicht bloss auf die Zeit der Ruhe beschränken, sondern muss auch die bewegte Gesichtshälfte berüksichtigen; denn oft tritt erst im Momente der Bewegung die Asymmetrie der beiden Hälften hervor. — Die Isolirtheit der Gefässvertheilung und Nervenverbreitung jeder Antlizhälfte lässt eine einseitige Erkrankung zu. Indessen sind solche Erscheinungen, welche vollkommen beschränkt auf der einen Gesichtshälfte verlaufen, meist direct oder doch mittelbar von Störungen in dem Nervenstamme oder im Gehirn selbst abhängig, während peripherische Affectionen der Antlizprovinz, selbst wenn sie zuerst nur auf einer Hälfte sich entwikeln, meist auch die andre, wenngleich gewöhnlich in geringerem Grade, ergreifen. Wenn beide Hälften der Antlizprovinz gleichzeitig eine Erkrankung zeigen, so ist dieselbe fast immer auf der einen Seite stärker als auf der andern entwikelt, nimmt auch meist nicht auf beiden Hälften einen gleichzeitigen Verlauf, und sehr oft zeigt sich, nachdem der Process auf der einen Hälfte in seiner Abheilung begriffen ist, auf der andern erst der Anfang der Erkrankung.

Ueber die nähere Construction der Antlizprovinz und ihrer Theile muss auf die anatomischen Werke verwiesen werden. Indessen dürfte doch nicht überflüssig sein, Einiges hervorzuheben.

Die Cutis der Gesichtsfläche hat zwar im Allgemeinen den Bau und die Eigenschaften der übrigen Haut, zeichnet sich aber durch den Reichthum an Nerven, welche Verzweigungen des Quintus sind, durch eine alle übrigen Hautstellen überwiegende Vascularisation und durch die Menge ihrer Drüsen aus. Keine Stelle der Haut, die Anogenitalgegend vielleicht ausgenommen, zeigt eine solche Häufigkeit spontaner Schmerzen und eine solche Schmerzhaftigkeit der Gewebserkrankungen, als die Gesichtshaut, keine Stelle der Cutis lässt Veränderungen in der Beschaffenheit des Blutes frühzeitiger erkennen, wie diese, und selbst die zartesten Theile der übrigen allgemeinen Bedekungen (z. B. die Cutis der weiblichen Brust) liefern nicht so empfindliche Kennzeichen für gewisse allgemeine Störungen, wie Fieberröthe, Gelbsucht, Cyanose. Man muss bekennen, dass die anatomischen Gründe für diese Eigenthümlichkeit der Gesichtshaut nicht genügend erforscht sind. Eben so wenig kennt man die anatomische Ursache der verschiedenen Geneigtheit der einzelnen Partieen der Antlizcutis zu gewissen Erkrankungen: die prävalirende Disposition der Lippengegend zu Bläscheneruptionen, der Wangenhaut zum Lichen und Lupus, der Kinngegend zu Pusteln, der Augenlidgegend zu Eczem etc. Eine auffallende Aehnlichkeit bietet die Antlizcutis in ihrer Disposition zu bestimmten Erkrankungen mit der Haut der Anogenitalgegend, und selbst eine gewisse sympathische Beziehung zwischen beiden Stellen scheint insofern vorhanden zu sein, als Affectionen an der einen sehr häufig von solchen an der andern gefolgt sind. — Einzelne Stellen

er Cutis der Gesichtsfläche nähern sich in ihrem pathologischen Verhalten den chleimhäuten: so namentlich die Lippen, die Gegend hinter und unter dem Ohr, er Naseneingang.

Der subcutane Zellstoff des Antlizes ist weniger straff als an den meisten ndern Theilen des Körpers und daher zu Infiltrationen sehr geeignet, welche noch urch die mehrfachen Vorsprünge und Hautduplicaturen in dem Gesicht wesentlich efördert werden. Schon im mittlern Alter nimmt die Elasticität dieses Zellstoffs uffallend ab und die Schlaffheit der Theile ungleich mehr zu als an den meisten ndern Stellen der Körperoberfläche.

Die Muskel des Antlizes sind grossentheils Hautmuskel und in ihrem Tonus sehr von den augenbliklichen Stimmungen des Gehirns einerseits und von der ewohnheit andrerseits abhängig, dass dadurch sehr leicht ohne krankhafte Störung in Verhalten hergestellt werden kann, welches für ein pathologisches genommen erden könnte und in der That oft an das Pathologische grenzt (gewohnheitsmässige rimassen, die den Uebergang zur Muskelunruhe und zu Krämpfen im Facialgeiet bilden).

Die Knochen des Antlizes sind grossentheils Dekknochen und bei ihrer geringen lüchtigkeit im Verhältniss zu der Ausbreitung des Periostes und bei der Eigenhümlichkeit, dass sie an mehreren Stellen einer Entblössung häufig ausgesezt sind, Krankheiten in hohem Grade unterworfen. Andrerseits ist der Schaden der Ablösung einzelner Stüke derselben, welche sehr häufig zustandekommt, geringer ls an den meisten andern Stellen des Knochensystems, weil die Leistung des einzelnen Knochens selbst bei stükweisen Verlusten an demselben nicht nothwendig vereitelt wird.

In die Knochen des Ober- und Unterkiefers eingesenkt ist das Zahnsystem. Die anatomische Betrachtung desselben kann um so füglicher übergangen werden, weil auch die Pathologie dieses Apparats als eine chirurgische Specialität hier ausgeschlossen zu bleiben hat. — Die Nerven der Zähne gehören dem zweiten und dritten Aste des Quintus an. Ihre Zweige gehen zur Zahnwurzel und zugleich zum Zahnfleisch, und es haben von den Nerven der oberen Reihe einerseits die für die Schneidezähne, den Ekzahn und die zwei vorderen Bakenzähne der einen Hälfte (Nerv. alveolaris superior anterior aus dem Infraorbitalaste), andererseits die Nerven der drei hintersten Bakenzähne (Nerv. alveolaris posterior) anfangs gemeinschaftlichen Verlauf. Jene sind zugleich durch ihren Ursprung aus dem Infraorbitalnerven den vielen aus diesem starken Aste kommenden und fast das ganze mittlere Gesichtsdrittel von der Augenlidspalte bis zu den Mundwinkeln, besonders aber dessen vordere und tiefgelegene Theile versorgenden Zweigen nahe gelagert. Die Nerven der untern Zahnreihe haben gleichfalls als Nervus alveolaris inferior erst einen gemeinschaftlichen Verlauf und sind den Nerven der Kinngegend und Unterlippe und vermöge ihres Ursprungs aus dem Ramus descendens des dritten Quintusastes den Nerven der Schläfenhaut und Ohrgegend nahe gelagert.

Das Gelenk des Unterkiefers zeichnet sich troz des fortwährenden Gebrauchs durch die Seltenheit seiner Erkrankung aus.

Die Nasenhöhle wird ausgekleidet durch die an Drüsen und Gefässen reiche, an den Wänden der Höhle fest anhaftende, weiche und schwammige Nasenschleimhaut, welche gegen die Mündung der Nase hin trokner, cutisartiger, nach hinten feuchter wird. Sie steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der äussern Haut der Nase, mit der Schleimhaut der Thränenwege und des Augs, der Rachenschleimhaut und der Ohrtrompete und sezt sich in die Nebenhöhlen der Nase, in die Stirnhöhlen, Siebbeinzellen, Keilbein- und Oberkieferhöhlen fort, ist aber in diesen um vieles dünner, glatter, sehr arm an Gefässen und Drüsen, und lokerer an die unterliegenden Knochen geheftet. — Die Lage der Nasenschleimhaut lässt sie an den Erkrankungen der Haut sowohl als der benachbarten Schleimhäute Antheil nehmen, und die eigenthümliche, cutisähnliche Beschaffenheit der äussersten Portionen jener Schleimhaut macht begreiflich, dass ihre Erkrankungen noch grössere Analogie mit denen der allgemeinen Bedekungen, als mit denen der Schleimhäute haben. — Des Reichthums an Gefässen, der Zugänglichkeit für äussere Schädlichkeiten und des engen Zusammenhangs mit so vielen andern Organen wegen müssen die Erkrankungen der Nasenschleimhaut äusserst häufig sein: sie zeigen jedoch meist keine besondere Gefahr, es sei denn die der Ausbreitung auf benachbarte Theile: auf die mit ihr zusammenhängenden Schleimhäute und die unterliegenden Knorpel und Knochen. Nur bei sehr kleinen Kindern, bei welchen die Nase höchst enge ist, kann schon durch eine blosse Schwellung der Schleimhaut der Canal verstopft und dadurch das Athmen wesentlich gefährdet werden. — Die weiche und schwammige Natur der oberen Nasenschleimhaut disponirt sie ungemein zu Blutungen, welche

besonders bei jugendlichen und zarten Individuen nicht selten habituell werden, aber auch sonst bei Congestionen dieser Theile sehr leicht eintreten. — Die Schleimhäute der Nebenhöhlen sind bei ihrer Gefässarmuth und bei der Verborgenheit dieser Höhlen wenig Erkrankungen unterworfen, und leztere zeigen entsprechend dem Bau dieser Schleimhäute mehr Aehnlichkeit mit den Affectionen seröser Häute als mit solchen entwikelter mucöser Membranen. — In der Nasenschleimhaut verbreiten sich der Olfactorius und ein Theil des Quintus, durch welch lezteren sie in Beziehungen zu den so häufigen Neuralgieen dieses Nerven gebracht wird. Zwar bleibt der Nasentheil meist verschont oder zeigt sich die Empfindung in ihm geringer, aber oft wird von Eindrüken auf diesen der Schmerz in den übrigen Aesten des Trigeminus hervorgerufen; auch zeigt sich öfters bei den Neuralgieen des Quintus eine Veränderung in der Secretion der Nase; endlich ist die Quintusverzweigung in der Nasenschleimhaut ohne Zweifel der Grund, dass bei acuten Erkrankungen der leztern, selbst bei einfachem Catarrhe eine so verbreitete Schmerzhaftigkeit im ganzen Kopfe und oft heftige reissende und stechende Schmerzen in einzelnen Provinzen des fünften Nervenpaares wahrgenommen werden.

Die Schleimhaut, welche die Mund- und Rachenhöhle mit allen hereinragenden Organen, die Zähne ausgenommen, auskleidet und in die Ausführungscanäle aller dort mündenden Drüsen sich fortsezt, ist von ziemlich derber Beschaffenheit, blut- und nervenreich, vornehmlich in der Nähe der Grenze des Mundes. Unter ihr liegen, besonders zahlreich an der innern Seite der Lippen, in der Nähe der hintersten Bakenzähne, an der hintern Fläche des Velums und an der Zungenwurzel acinöse Schleimdrüsen von verschiedener Grösse und Verästelung. — Das Vorhandensein zahlreicher Schleimdrüsen erklärt die Geneigtheit der Mundhöhle zu disseminirten Hyperämieen und Exsudationen.

Die Schleimhaut zeigt an verschiedenen Stellen der Höhle ein wesentlich verschiedenes Verhalten, nicht nur in Beziehung auf die ungleich vertheilten Drüsen und Drüsenhaufen, sondern auch in Bezug auf Derbheit, Vascularisation und davon abhängige Morbilität.

Eigenthümlich stellen sich besonders dar: der höchst drüsen- und blutreiche innere Schleimhautüberzug der Lippen, mit welchem die Bakenschleimhaut noch am meisten übereinstimmt;

die kleinen Vorsprünge und Duplicaturen der Schleimhaut, welche die Lippen, die Zunge anheften (frenula), und welche ihrer geringen Tiefe wegen leicht der Sitz zerstörender Affectionen werden;

die meist lokere, aber mit dichtem und reichlichem submucösem Bindegewebe versehene Schleimhaut, welche das Zahnfleisch bildet, wenig empfindlich, aber höchst gefässreich und sehr beträchtlicher Anschwellungen und Luxuriationen fähig ist;

die straff über den Knochen herspannende, verhältnissmässig wenig vascularisirte Schleimhaut des Gaumengewölbes, welche darum weniger häufig Erkrankungen unterworfen, beim Eintritt von solchen aber um so mehr hartnäkigen Mortificationsprocessen ausgesezt ist;

die Schleimhaut, welche die Uvula bildet und der Lokerheit des Gewebes wegen zu serösen Durchdringungen überwiegend disponirt ist;

die Schleimhaut, welche den Zungenrüken überzieht, arm an Drüsen, straff an das Zungenfleisch angeheftet ist und daher keine submucöse Infiltration zulässt, dagegen reich an Gebilden eigenthümlicher Art: den fadenförmigen, dicht stehenden, höchst vascularisirten Papillen, welche wie ein Wald Zungenrüken und Ränder überziehen, bei der geringsten Hyperämie der Gewebe oder oft auch ganz isolirt intensiv injicirt erscheinen, die schwammförmigen Wärzchen, welche zwischen die fadenförmigen eingestreut sind, und die sparsamen am hintersten Theil des Zungenrükens befindlichen wallförmigen Papillen, welche beide Arten in pathologischer Beziehung geringeres Interesse, wenn auch hin und wieder ein isolirtes Erkranken zeigen.

Das Epithelium der Mundhöhle besteht aus einer ziemlich diken und unschwer abtrennbaren Schicht von Pflasterzellen und nähert sich in seiner Beschaffenheit der Epidermis der äussern Haut. Dieses Verhalten des Epitheliums erklärt auf dieser Schleimhaut das Vorkommen von Bläschen und Pusteln, wie sie sonst nur auf den allgemeinen Bedekungen sich zu finden pflegen.

Der reichliche Drüsenapparat der Mund- und Rachenschleimhaut ist noch verstärkt durch die Tonsillen, Haufen aggregirter Drüsenbälge, welche je zwischen den vordern und hintern Bogen des weichen Gaumens beider Rachenhälften liegen und ihr Secret durch mehrere weite Mündungen auf die Fläche der Schleimhaut ergiessen. Diese in gewöhnlichem Zustand platt länglichen ($^1/_2$" langen und $^1/_4$" breiten) Drüsenklumpen sind von einem reichlich vascularisirten Bindegewebe, welches die einzelnen geschlossenen Follikel umgibt und aneinander-

heftet, durchsezt und in der Nähe von wichtigen Arterien und Venen gelagert; daher kommt es, dass Anschwellungen und Vergrösserungen der genannten drüsigen Organe auf den Blutlauf in diesen Gefässen beeinträchtigend wirken können. Eine stärkere Geschwulst der Tonsillen kann namentlich auf die innere Jugularis wirken und den Rükfluss des Blutes aus dem Gehirne hemmen, überdem die ganze Rachenhöhle ausfüllen und dadurch sowohl den Eingang in den Schlund wie den in die Luftwege versperren.

In die Mund- und Rachenhöhle münden nicht nur die Schleimhautcanäle des innern Gehörorgans (Eustachische Trompete) und die schleimhautausgekleideten Ausführungsgänge der Speicheldrüsen, sondern jene steht in unmittelbarem Zusammenhang mit den Canälen der Speise- und Luftwege und die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle sezt sich in die der hintern Nase, des Larynx und des Oesophagus in unmittelbarer Continuität fort, daher auch die Affectionen der erstern sich nach allen Seiten auf die Schleimhautauskleidung der einmündenden und sich anschliessenden Canäle ohne Schwierigkeit verbreiten können und fast in jedem einzelnen Fall nicht an den anatomischen Marken der Mund- und Rachenhöhle sich begrenzen, sondern bis in jene Theile mehr oder weniger vordringen. Andrerseits besteht keine irgend erhebliche Erkrankung in den sich anschliessenden Canälen, ohne dass die Mund- und Rachenhöhle nicht wenigstens in der Form der Hyperämie oder der Secretionsstörung alsbald Antheil nähme.

Die Musculatur der Mund- und Rachenhöhle besteht grösstentheils aus dünnschichtigen, mehr hautartigen Muskellagen und kommt nur in untergeordnetster Weise bei den pathologischen Verhältnissen in Betracht. — Der vorhangartige, aus Muskel und Schleimhaut bestehende Fortsaz, welchen das Gaumensegel (Velum) mit seinem stumpfen zipfelartigen Anhängsel (Uvula) bildet, scheidet auf eine unvollständige Art die Mundhöhle und Rachenhöhle, womit zugleich eine Scheidung der Nervenprovinz hergestellt ist, indem die Theile der Höhle, welche vor dem Gaumenbogen liegen, also die Mundhöhle, die Nerven vom Quintus, der dahinter gelegene Theil dagegen, die Rachenhöhle, dieselben vom Glossopharyngeus und Vagus erhält.

Die Masse der Zunge ist durch reichvascularisirtes, mit Bindegewebe durchzogenes Muskelfleisch gebildet, dessen Faserzüge ihrem Verlauf nach bis jezt noch nicht ganz genau festgestellt und vielfach unter einander verflochten und verwoben sind. Die Zungensubstanz ist durch Blutüberfüllung einer raschen und höchst bedeutenden Schwellbarkeit fähig, wobei sie ebensowohl nach hinten an Masse zunimmt und Luft- und Speisewege versperrt, als nach vorn wachsend zur Mundspalte heraushängt. Auf der Oberfläche und an den Seiten der Zunge zeigen sich bei den meisten Individuen kleine Furchen, welche bei den Einen seichter, bei den Anderen tiefer sind und in lezterem Fall den Uebergang zur abnormen Lappung der Zunge darstellen. — Von den ziemlich ansehnlichen Arterien der Zunge sind die Dorsaläste die weniger bedeutenden, die tiefen Aeste (Art. profunda und sublingualis) dagegen von solchem Kaliber, dass ihre Eröffnung nicht ohne Gefahr ist.

Die Speicheldrüsen, auf jeder Seite drei, stehen durch ihre Ausführungsgänge in unmittelbarer Continuität mit der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle, sind aber auch noch durch ihre Lage zur Antlizprovinz gehörig. — Von ihnen ist in Betreff der Morbilität die Ohrspeicheldrüse die wichtigste, welche überdem auch noch durch ihre Lage zu dem Gehörorgan und durch die Nachbarschaft der grossen Gehirngefässe zu dem Gehirn bemerkenswerthe Beziehungen hat. Die Unterkieferdrüse erkrankt viel seltener und macht bei Störungen weniger Beschwerden; noch mehr treten die pathologischen Beziehungen der Unterzungendrüse zurük. — Noch häufiger als die Drüsen selbst erkrankt das Bindegeweblager, in dem sie sich befinden (zumal das der Parotis, und die Erkrankungen dieser Zellgewebsschichten sind häufig von dem des Drüsenparenchyms während des Lebens nicht zu unterscheiden.

Der gesammte Ausdruk, wie die sämmtlichen Einzeltheile der Antlizprovinz zeigen selbst in ihrer gröberen Gestaltung und noch mehr in ihren feineren Zügen eine individuelle Mannigfaltigkeit, wie sie in gleichem Grade an keinem anderen Theile des Körpers vorkommt oder doch wenigstens an keinem in gleichem Grade auffallend ist. Diese ausgeprägte Individualität bei gleichartiger Beschaffenheit der constituirenden Elemente ist nicht nur eine habituelle, das Individuum durch das ganze Leben characterisirende, sondern auch eine wechselnde und temporäre, von den jeweiligen Zuständen, Stimmungen, cerebralen und constitutionellen Vorgängen und Beziehungen abhängige. Darum sind diese Theile durch den individuellen Ausdruk, den sie darbieten, so benuzbar zu Schlüssen auf das sonst vielleicht mehr oder weniger verborgene Geschehen und Verhalten im individuellen Körper, zur Beurtheilung ebensowohl der permanenten Constitutionseigenthümlichkeiten und Anlagen und des cerebralen Characters, wie auch einer vorübergehenden Störung und

Situation, ja selbst zur Offenbarung der augenbliklichsten Stimmungen und Vorgängen. Der Gesammthabitus des Antlizes, seine Völle und Emaciation, die Spannung und Erschlaffung der Züge, die Coloration der Gesichtsfläche und der Mundhöhle, die pathologischen Producte auf ihnen geben die wichtigsten Aufklärungen über Sein und Geschehen am ganzen Menschen.

An den Organen und Theilen der Antlizprovinz wird die durch das ganze Leben sich fortziehende Umwandlung, die Entwiklung, die Abnuzung und der Verfall offenbarer, als an irgend einer andern Körperstelle. Bis zur vollendeten Ausbildung des Körpers ist die Fortentwiklung zu immer vollkommener werdender Leistungsfähigkeit und Zwekdienlichkeit überwiegend. Früher als an den meisten andern Theilen wird aber auch die Abnuzung und der Verfall bemerklich, welche schon während der progressiven Entwiklung durch einzelne Ereignisse (Ausfall der ersten Zähne) sich kundgeben.

Zunächst ist es das Antliz, an welchem man das wahre Alter, wie das vorschnelle Senium erkennt: die weiche und doch elastisch straffe, reich vascularisirte Haut, das reich mit Fett erfüllte und damit runde Formen darstellende, aber auch rascher Abmagerung und krankhaften Einlagerungen unterworfene subcutane Gewebe, die wenig vortretende Musculatur zeichnen die Jugend aus, während mit vorrükenden Jahren die Haut rauher und derber, pigmentreicher, aber auch blutleerer, welker und weniger elastisch wird, Falten und Runzeln in ihr stationär werden und der subcutane Zellstoff früher oder später fettarm wird, jedoch zu Infiltrationen bis ins hohe Greisenalter disponirt bleibt. — Die Entwiklung der Gesichtshaare um die Zeit der Pubertät stellt überdem beim männlichen Geschlechte einen schärferen Abschnitt in dem Verhalten des Antlizes dar, der auch auf die Gestaltung der Krankheiten nicht ohne Einfluss ist. S. die weiteren Altersanlagen bei der Aetiologie.

Nächst dem Antliz sind es vornehmlich die Zähne, welche durch ihre Veränderungen während des Lebens bemerkenswerth sind. Die Entwiklung, der Wechsel und der endliche Verlust der Zähne, obwohl physiologische Vorgänge, bestehen in einer Reihe von Processen, welche sonst nur in Krankheiten beobachtet werden und bieten Beispiele, wie ein Geschehen, das man als ein pathologisches anzusehen gewohnt ist, regelmässig für die Zweke des gesunden Lebens verwendet wird. Ja, es sind jene Vorgänge zuweilen sogar mit Erscheinungen im übrigen Körper verbunden, welche lästig, selbst gefährlich geradezu in das Gebiet des Pathologischen fallen. — Die Zähne fangen im 4ten Monat des Fötallebens an, sich in den Zahnfollikeln auf eine uns hier nicht weiter interessirende Weise zu bilden. Am Schlusse des ersten halben Lebensjahres beginnen sie in Folge ihres Wachsthums den mit Schleimhaut überzogenen Kieferrand zu durchbrechen. Dieser bald mit mehr, bald mit weniger Schwierigkeit erfolgende Durchbruch geschieht successiv und zwar mit meist ziemlich regelmässigen Intervallen, in der Weise, dass um den 7ten und 8ten Monat die 2 mittleren unteren Zähne (mittlere Schneidezähne), gegen das Ende des ersten Jahres die 4 oberen mittleren Zähne (obere Schneidezähne), um den 13ten bis 18ten Monat die 2 unteren (äussere Schneidezähne) und die 4 innersten Bakzähne, gegen das Ende des 2ten Jahres die 4 sogenannten Hundszähne und in der ersten Hälfte des 3ten Jahres 4 weitere Bakzähne zum Vorschein zu kommen pflegen. Die Schneidezähne, besonders die beiden unteren mittleren, dringen im Allgemeinen am schnellsten durch; bei den übrigen dauert der Durchbruch oft einen, selbst mehrere Monate. Je vollkommener die angegebene Regel des Hervortretens eingehalten wird, um so vollkommener pflegt sich die Regelmässigkeit der Zahnreihe herzustellen. Abweichungen von der Regel sind dagegen häufig, so sehr dass fast bei keinem Kinde alle Zähne bei ihrem Vorbrechen die angegebene Zeit genau einhalten. Die Abweichungen bestehen

entweder darin, dass der erste Zahn ungewöhnlich spät zum Vorschein kommt, nicht selten am Ende des ersten Jahrs, ziemlich selten erst nach dem 15ten Monat, höchst selten erst in der zweiten Hälfte des zweiten Jahrs oder noch später;

oder dass die Zahnentwiklung zu früh beginnt und sich abwikelt, nicht selten im 5ten Monat, ausnahmsweise schon im 2ten Monat anfängt, ja in seltenen Fällen sogar schon während des Fötalzustandes, vorschnelle Entwiklungen, welche meist auch auf die übrigen Zähne sich ausdehnen, und gewöhnlich von einem ungewöhnlich frühzeitigen Zugrundegehen der Zähne gefolgt sind, so dass die Kinder zuweilen schon im zweiten Jahre die Zähne wieder verlieren;

oder darin, dass die Ordnung im Vorbrechen der einzelnen Zähne gestört ist, w meist eine falsche Stellung derselben zur Folge hat;

oder darin, dass einzelne spätere Zähne länger zögern oder ausbleiben;

oder endlich darin, dass überzählige Zähne erscheinen.

Diese Anomalieen mögen in vielen Fällen örtliche Ursachen haben, welche s der Beobachtung entziehen. Andremale scheinen sie in der Constitution begrün zu sein, indem man bei rhachitischen Individuen eine Verspätung, bei mancl sonst kränklichen und bei scrophulösen Kindern zuweilen eine Verfrühung Zahnentwiklung beobachtet. Genau lässt sich jedoch der Einfluss der Constitut auf die Zeit und Art der Entwiklung der Zähne nicht formuliren.

Der Vorbruch der Zähne ist in den meisten Fällen von einigen Beschwerden e geleitet: schmerzhaften Empfindungen, welche die Kinder unruhig machen, plözlich aufschreien lassen, da und dort die Nachtruhe stören, sie ängstlich macl zu saugen und doch wieder sie veranlassen, auf härtere Dinge zu beissen, Finger in den Mund zu schieben u. dgl.; es zeigt sich einige Röthung und Schwelli des Zahnfleisches mit erhöhter Wärme der Mundhöhle und gesteigertem Du endlich eine mässige Salivation. Doch sind diese meist Monate lang dem Zal ausbruch vorangehende Zufälle bei vielen Kindern zum Uebersehen gering und lassen oft gerade in den lezten Tagen und Wochen vor dem Erscheinen des Zah nach, so dass die Zähne scheinbar ohne alle begleitende Symptome vorbrec (leichtes Zahnen).

In andern Fällen schliesst sich der Zahnentwiklung, namentlich der des ers Zahns, der Hundszähne und der der Zähne der obern Kinnlade überhaupt e Reihe mehr oder weniger schwerer Zufälle an, und zwar in jeder Isolation i Combination und in jedem Grade der Heftigkeit (Dentitio difficilis). Es sind di

örtliche Störungen: äusserst heftige Schmerzen, welche bald plözlich die Kin aufschreien machen und in die heftigste Agitation versezen, bald sie Tage i Wochen lang nicht zur Ruhe kommen lassen; intensivere Gingiviten; reichli Salivation — Zufälle, welche bei Vernachlässigung, bei sonstigen nachtheiligen E wirkungen (Versäumniss der Reinlichkeit), bei ungünstigen Prädispositionen Entwiklung von schwereren Stomatiten und selbst von Mortificationsproces determiniren können (s. die speciellen Krankheitsformen der Mundhöhle);

constitutionelle Störungen: heftige psychische Aufgeregtheit, Empfindlich! gegen äussere Eindrüke, gestörter Schlaf, Erethismus; Fieber von den leichtes Spuren (rother, heisser Wange) bis zu den äussersten Graden der Fieberhize, Pulsfrequenz, der febrilen Agitation (Convulsionen) und Somnolenz; zeitweiser C lapsus, der plözlich eintritt und ebensoschnell wieder verschwindet, aber auch unerwartetem Tode gefolgt sein kann; schlechte Ernährung, Abmagerung und kran Aussehen: selbst die lezteren, noch mehr aber die übrigen von der Dentit abhängigen constitutionellen Anomalieen haben das Eigenthümliche, höchst unreg mässige Schwankungen, plözliche Besserung und eben so unmotivirte schwere R fälle zu zeigen;

verschiedene locale Zufälle in entfernten und bei der Zahnentwiklung n direct betheiligten Organen, Zufälle, welche wohl zum Theil in andern Umstän ihre Mitursache haben mögen, welche aber während der Zahnentwiklung une lich häufiger beobachtet werden und oft genug in dieser Zeit gleichsam spon und durch keine sonstige Schädlichkeit motivirt auftreten. Es sind: Husten, pl liche Dyspnoe, Erbrechen, Diarrhoeen, Leibschmerzen, Zufälle, welche zum Th mit der Salivation zusammenhängen mögen und oft eben so schnell wieder v schwinden, als sie alarmirend mit grosser Heftigkeit auftreten; Convulsionen eclam ischer Art, Schielen und andere Contracturen; aber auch zusammengeseztere Kra heitsformen, welche eine schwere Störung des Darmkanals oder des Geh simuliren; doch auch Hautkrankheiten (Strophulus, Ecthyma, Furunkel) und Br affectionen (Laryngiten, Bronchiten).

Ausserdem hat die Entwiklung der Zähne auf zufällig incidente oder vo bestehende Affectionen einen wesentlich erschwerenden, zumal die Erscheinun des Fiebers, der Agitation und der übrigen Nervensymptome steigernden und Gefahr erhöhenden Einfluss, wobei jedoch nicht immer nach dem Zumvorsch kommen des ausbrechenden Zahns sofort eine günstigere Gestaltung der begleiten Krankheit sich zeigt, vielmehr die einmal zuwegegebrachte Agitation und Aufreg auch nach vollbrachtem Zahnvorbruch für sich fortdauern und das Individu gefährden können.

Endlich kann die Dentition wie jede andere Störung des gleichmässigen Bef ens constitutionelle und örtliche Störungen, zu welchen die Disposition vorha ist oder welche *sich in latenter Weise* vorbereitet haben, zum Ausbruch br

so dass sich oft von dieser Zeit an ein kränklicher Zustand oder selbst eine bestimmtere chronische Krankheitsform herstellt.

Vgl. über die Dentitio difficilis besonders: Wichmann (Ideen zur Diagnostik II.), Sachse (Journ. der Erfindungen, Theorieen und Widersprüche, Nr. 31. 1). Guersant und Oudet (Dict. de méd. en XXX. X. 133), Haumann (zur Lehre vom Zahnen der Kinder, 1845), Hood (pract. observ. on the diseases most fatal to children. 1845. p. 51), Delabarre (des accidens de dentition chez les enfans en bas âge), Rilliet und Barthez (éd. 2. I. 216).

Die zuerst gebildeten, stets kleineren, niederen und schmalen Zähne (Milchzähne) werden bekanntlich zwischen dem 7ten und 14ten Jahr durch die sogenannten bleibenden Zähne ersezt, welche schon im Fötalzustande vorgebildet, durch ihre Entwiklung und Vergrösserung auf die Gefässe der Milchzähne drüken, diesen die Nahrung entziehen und sie ausfallen machen. Zugleich mit dieser Verdrängung der Michzähne durch bleibende Zähne kommen 4 weitere Bakzähne zum Vorschein, denen zur Zeit der Pubertätsentwiklung abermals 4 Bakzähne und im schon erwachsenen Alter endlich nochmals 4, meist unvollkommen ausgebildete hinterste Bakzähne folgen.

Die Entwiklung der zweiten Zähne ist weit seltener von lästigen Zufällen begleitet, zuweilen jedoch von heftigen Neuralgieen, manchmal von einem krampfhaften Husten oder anderen spasmodischen Zufällen der Respirationsorgane, seltener von hartnäkiger Diarrhoe, häufiger von Gehirnzufällen. — Erst die Weisheitszähne bringen zuweilen wieder eine Gefahr von grösserem Belang: Necrose des Knochens mit Anschluss einer septischen Pharyngitis und maligner Entzündung der Nachbarschaft, der Speicheldrüsen und ihres Zellgeweblagers.

Der Wiederausfall der sogenannten bleibenden Zähne geschieht entweder durch Zahnkrankheiten und Verlezungen, durch Atrophie oder eine krankhafte Ausfüllung der Alveolen des Kiefers, in welchen die Zähne steken, mit Knochenmasse; häufig auch durch constitutionelle Zustände. Das Ausfallen ist ein fast normaler Hergang im hohen Alter, zeigt sich aber sehr gewöhnlich in verfrühter Weise.

Nur höchst selten findet in vorgerükterem Alter eine dritte Entwiklung von Zähnen statt, welche dann meist sparsam, vereinzelt, unvollkommen gebildet sind und gewöhnlich bald wieder zu Grunde gehen.

In geringerem Maasse, doch immer noch deutlich genug, finden Veränderungen der Weichtheile der Mund- und Rachenhöhle im Laufe der Jahre statt. Die Zunge wird schon zeitig derber und voluminöser und zeigt im vorgeschrittenen Alter oft tiefe Einschnitte und Furchen Das Zahnfleisch, lebhaft geröthet und zart in der Jugend, wird später entweder atrophisch oder gewulstet.

Die Knochen der Antlizprovinz folgen der übrigen Entwiklung des Knochengerüstes; doch bleiben sie in dem ersten Kindesalter hinter der des Schädels zurük und holen diese erst im zweiten Kindes-, im Jünglings- und Mannesalter ein. Mit dem Verluste der Zähne beginnt der Involutionsprocess in den Kiefern, der in der Mandibula überwiegende Fortschritte macht.

Die Organe der Antlizprovinz sind für höchst zahlreiche Functionen bestimmt und zwar in der Weise, dass ein und dasselbe Organ mehrfach verschiedenen Aufgaben entspricht und zu dem Ende mittelst verschiedener Nerven mit den Centraltheilen des Organismus (Gehirn und Rükenmark) in Verbindung steht, dass andererseits aber auch mehrere Organe häufig zu einem Zweke zusammenwirken. Die einzelnen Functionen sind: Empfindungen der verschiedensten Art: ausser den vier Kopfsinnen Wärme- und Tastempfindungen, welche über die ganze Cutis- und Schleimhautausbreitung der Provinz einen ziemlich hohen Grad von Schärfe haben, und Schmerzempfindungen, welche vornehmlich durch den [illegible] vermittelt werden.

[illegible] Seh- und das Gehörorgan, dessen Krankheiten zu ausgebildeten Specialitäten [illegible] sind, sollen hier nicht weiter zur Besprechung kommen.

[illegible] nur die gesammte Antlizfläche, sondern auch die Nasenschleimhaut und die [illegible]auskleidung der Mund- und Rachenhöhle zeigen eine ziemlich feine Empfind[illegible] [illegible]wohl für mechanische Eindrüke, als auch für Temperatur[illegible] [illegible] ist von ausserordentlicher Feinheit an dem vordern Theil der [illegible] bietet dort selbst die feine Tastempfindlichkeit an den Finger-

spizen. Für diesen Zwek dienen der Antlizprovinz zahlreiche Zweige und Fasern vom fünften Gehirnnervenpaar.

Sehr häufig werden sowohl im gesunden, als im kranken Zustande Tastempfindungen für Geschmaksempfindungen genommen, wie die Empfindung des Kühlenden, Scharfen, Aezenden, Faden, Pappigen, Sandigen u. s. w. Die Empfindlichkeit der vordern Mundpartieen für Temperaturgrade ist so bedeutend, dass die Wärme einer Speise oder eines Getränks, die für die vordere Hälfte der Zunge unerträglich ist, in den hintern Rachentheilen bereits nicht mehr lästig, beim Hinunterschluken im Oesophagus und Magen aber gar nicht mehr empfunden wird. Diese Wärmeempfindlichkeit ist daher ein guter Wächter für die tiefer gelegenen Theile und verhindert oft deren Beschädigung durch zu heisse Ingesta. Die Empfindlichkeit gegen Wärme wird noch ausserordentlich gesteigert, wenn der Theil hyperämisch oder erodirt ist.

Geruchseindrüke werden fast nur beim Einathmen deutlich percipirt. Die der ausgeathmeten Luft beigemischten Riechstoffe machen, wenn sie auch dieselben Stellen treffen, keinen Eindruk. — Die Geruchseindrüke werden durch den Olfactorius vermittelt, welcher sich nur in die obern Theile der Nasenschleimhaut verbreitet und weder in die Nebenhöhlen, noch bis auf die untern Muscheln herabdringt. Die Physiologie des Riechens enthält noch vieles Dunkle und Widersprechende. Die Unversehrtheit des Olfactorius und der vordern Gehirnlappen ist für das Wahrnehmen von Geruchseindrüken Bedingung; aber der Geruchssinn mindert sich auch, wenn die Nasenschleimhaut troken, oder hyperämisch, oder mit reichlichem Secrete bedekt ist, oder wenn das Einathmen durch die Nase erschwert ist. Auch das Fehlen der äussern Nase schwächt das Riechen sehr, ebenso die Lähmungen des Facialis. Starke Eindrüke auf den Olfactorius können heftig, erregend und lähmend auf das Gehirn wirken. Ob sie Reflexbewegungen der Exspirationsmuskeln (Niessen) herbeiführen können, ist zweifelhaft, vielmehr erfolgt diess mehr auf mechanische Eindrüke und ohne Zweifel mehr unter Vermittelung des Quintus.

Geschmakseindrüke werden nur durch tropfbarflüssige oder in der Mundflüssigkeit sich lösende Stoffe von bestimmten, der wesentlichen Beziehung nach nicht bekannten Qualitäten hervorgerufen. Als Geschmaksorgan dient die Schleimhaut der Mundhöhle und zwar in vorzugsweisem Grade der Rand und die hintere Hälfte der Zunge, der hintere Gaumenbogen, die Oberfläche der Mandeln und der oberste Theil des Schlundes. Die übrigen Partieen der Mund- und Rachenhöhle zeigen theils gar keine, theils nur eine unvollkommene Fähigkeit, Geschmakseindrüke aufzunehmen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass gewisse Geschmaksqualitäten an einzelnen Stellen wenn nicht allein, so doch vorzugsweise und überwiegend empfunden werden, so das Süsse an dem Rand der Zunge, das Bittere auf der hinteren Hälfte des Rükens der Zunge, andere Substanzen (z. B. Eisensalze) am Gaumensegel. Auch ist es nicht selten, dass ein und derselbe schmekende Körper an verschiedenen Stellen der Mundhöhle eine verschiedene Geschmaksempfindung hervorruft. Jedoch sind darüber die Erfahrungen noch zu wenig rein. — Noch weniger lässt sich mit Sicherheit über das Verhalten der sogenannten Geschmakspapillen der Zunge sagen; nur soviel ist gewiss, dass die nach hinten zu liegenden Papillae vallatae vorzugsweise bittere Geschmaksempfindungen vermitteln. — Der Nerve des Geschmaksinns ist ohne Zweifel der Glossopharyngeus. — Sobald die Mundhöhle troken oder mit dikem Schleim überzogen ist, hört der objective Geschmak auf; was in solchem Falle gefühlt wird, sind theils Tasteindrüke, theils subjective Geschmaksempfindungen. Subjective Geschmaksempfindungen zeigen gewöhnlich nicht die feinen Nüancirungen des objectiven Geschmaks; nur bei hypochondrischen Individuen, bei welchen überhaupt alle subjectiven Empfindungen sich mehr specialisiren und durch eine geistige Verarbeitung grössere Schärfe erhalten, werden auch die subjectiven Geschmaksempfindungen concreter.

Schmerzempfindungen können an allen Stellen der Antlizprovinz vorkommen, an welchen der Quintus seine Verbreitung hat. Ob auch andere Nerven, die sich in der Antlizprovinz verbreiten, Schmerzempfindungen leiten können, ist zweifelhaft; am ehesten scheint nach pathologischen Thatsachen eine, wenn auch beschränkte Schmerzempfindlichkeit dem Facialis zugeschrieben werden zu müssen.

Die motorischen Functionen der Antlizprovinz sind von mannigfach verschiedener Art und Aufgabe: die Bulbusbewegungen, die mimischen Bewegungen, die Hilfsbewegungen beim Athmen oder bei modificirten

Arten die Lufteinziehung und Ausstossung, die Lautarticulation, die Bewegungen zur Einführung von Substanzen in Mund- und Rachenhöhle, zur Festhaltung oder Ortsveränderung in derselben und zur Entfernung aus ihr, die masticatorischen Bewegungen. Die Musculatur ist behufs dieser verschiedenen Leistungen in Gruppen geordnet, welchen eine beschränkt isolirte Thätigkeit zukommt, während sie bei andern Aufgaben mit den übrigen zusammenwirkt. Die einzelnen Functionsaufgaben sind bald von bestimmten Nerven abhängig: die Mimik vom Facialis, die Mastication vom Quintus, die Zungenbewegung vom Hypoglossus; bald concurriren mehrere Stämme in combinirter oder wechselnder Thätigkeit: bei der Lautbildung, den Augenbewegungen, der Einführung und Fortbewegung der Substanzen, welche dem Magen zugeführt werden sollen. — Die motorischen Functionirungen der Antlizprovinz können sämmtlich durch directen Impuls vom Gehirn aus in Thätigkeit kommen; die Functionirung steht ununterbrochen unter einer bald entscheidenderen, bald nur modificirenden Influenz der Gehirnvorgänge und Gehirnzustände; sie wird aber auch mitbestimmt und mitgestaltet durch locale Einwirkungen auf sensitive Stellen, auf Muskeln und motorische Nerven, sowie durch die Stimmungen des individuellen Gesammtbefindens.

Mit Umgehung einer näheren Betrachtung der mannigfachen Formen und Modificationen, welche die motorischen Thätigkeiten der Antlizprovinz zulassen, soll hier nur auf die pathologisch wichtigeren Beziehungen Rücksicht genommen werden.

An der Gesichtsfläche lassen sich vornehmlich folgende Muskelgruppen unterscheiden:
die Augenpartieen,
die Nasenpartie,
die Wangenpartieen,
die Lippenmuskel,
die Kaumuskel.
Hiezu kommen in der Mundhöhle
die Zunge,
das Velum,
die membranöse Musculatur des Pharynx.

Jede dieser motorischen Provinzen lässt ein isolirtes Functionsverhalten zu; durch die Vereinigung der Thätigkeit mehrerer werden weitere Formen der Leistungen gewonnen.

Dabei wirken in den meisten Fällen des normalen Functionirens wie der krankhaften Abweichungen die entsprechenden Apparate beider Hälften der Antlizprovinz gleichzeitig und gemeinschaftlich. Eine einseitige Ruhe oder Thätigkeit oder eine überwiegende Ruhe und Thätigkeit einer auf einer Hälfte gelegenen Muskelgruppe lässt, wenn sie nicht vorübergehend ist oder entschieden vom Willen abhängig oder durch örtliche Hindernisse bedingt erscheint, mit grösster Wahrscheinlichkeit nicht eine locale peripherische Erkrankung, sondern eine Störung in der Nervenbahn oder im Gehirn erwarten.

Die Muskel der Augengegend, welche den Bulbus bewegen und die Augenlider schliessen und öffnen, haben das Eigenthümliche, dass sie, obwohl auf einen kleinen Raum vereinigt, doch unter dem Einfluss mehrer verschiedener Nerven stehen: der Augenbraunrümpfer und der Schliesser der Augspalte (Orbicularis palpebrarum) unter dem des N. Facialis, der Oeffner (Levator palp. sup.) unter dem des Oculomotorius, der obere, innere und untere Rectus und der untere schiefe ebenfalls unter dem des Oculomotorius, der äussere Rectus unter dem des ... der obere Obliquus unter dem des Trochlearis. Diese Verhältnisse sind ... die peripherischen Störungen der betreffenden Gegend, als für die der ... des Gehirns von Interesse.

... der Nase ist nur gering und kommt nur bei den ... tionen der Gesichtsfläche in Betracht.

... gengegend stehen unter dem Einfluss des Facialis ..., sind bei mimischen Actionen vorzüglich betheiligt

und vermögen einen die Mundhöhle ausdehnenden Inhalt (Luft, Flüssigkeit, festweiche Substanzen) auszustossen und aus ihr zu entfernen.

Die Lippen sind mittelst ihrer Levatoren, Herabzieher und vornehmlich mittelst des Orbicularis oris höchst mannigfacher Bewegungen fähig, welche sämmtlich unter dem Einfluss des Facialis stehen. Lippen und Mundspalte können dadurch die verschiedenartigsten Gestaltungen annehmen, wodurch sie bei den mimischen Actionen, bei dem Erfassen der Ingerenda, bei der Articulation der Laute und bei modificirten In- und Exspirationen sehr wesentlich mitwirken.

In der Mundhöhle sind nur die Actionen des Velum und der Zunge von bemerklicher Wirkung.

Das Velum ist nur weniger Bewegungen fähig: es wird gehoben (durch den Levator veli), gespannt (durch den Tensor veli), nach unten gezogen und zugleich verkürzt bald in seinem vorderen Bogen (durch den vorderen Constrictor), wodurch der Ausgang der Mundhöhle verengt oder geschlossen wird, bald in seinem hinteren Bogen (durch den hinteren Constrictor), wodurch der Pharynx von den Choanen abgeschlossen wird; endlich kann durch den Azygos uvulae das Zäpfchen verkürzt werden. Alle diese Bewegungen stehen unter der Innervation des Glossopharyngeus und vielleicht des Vagus.

Die membranös ausgedehnte und zwischen der Schleimhaut und der äusseren fibrösen Umkleidung des häutigen Anfangs des Digestionskanals gelagerte Pharynxmusculatur lässt vermöge ihrer Longitudinalfasern (Levatores) eine Verkürzung des Schlundkopfs, vermöge ihrer Querfasern (Constrictores pharyngis) eine Verengerung desselben zu, welche wurmförmig von oben nach unten fortschreitend den Inhalt des Schlundkopfes in den Oesophagus drängt und dem Willensimpulse nicht unterworfen ist, sondern unter dem Einfluss der (aus Fasern des Glossopharyngeus, Vagus, Accessorius und Sympathicus gebildeten) Plexus pharyngei steht.

Mit ihrem complicirten Muskelgewebe ist die Zunge sehr vielfacher Bewegungen fähig: namentlich einer Verbreiterung und Verschmälerung, einer Erhebung und Abflachung ihrer Ränder und ihrer Spize, einer Abwärtsrollung der Lezteren, einer Vorstrekung und Zurükziehung, einer Seitwärtsschiebung und mehrfacher Combinationen dieser Bewegungen. Der Antheil der einzelnen Muskelpartieen der Zunge, welche durch die Muskel des Zungenbeins noch unterstüzt werden, ist nicht genügend festgestellt. Der für pathologische Verhältnisse wichtigste Muskel ist der Genioglossus, der bei seinem Ansaz an der Spina mentalis interna einerseits und in der Zungenwurzel andrerseits durch seine Zusammenziehung die im Schlunde ruhende Zungenwurzel der Spina des Unterkiefers nähert, daher bei gleichmässiger Thätigkeit auf beiden Seiten ein Vortreten der Zungenspize vor die Mundöffnung hervorbringt, bei einseitiger Thätigkeit die Wurzelhälfte der activen Seite der Spina nähert, somit die vortretende Spize eine Richtung gegen die unthätige Seite hin nehmen lässt. Die Querschichten und Längenschichten des Zungenfleisches bewirken die Verkürzung, Umbeugung, Verschmälerung der vorderen Zungentheile und lassen durch ihre vielfach gekreuzte Lagerung die grosse Beweglichkeit der einzelnen Punkte derselben zu. Alle diese Bewegungen der Zunge stehen unter dem Einfluss der Nervi hypoglossi der beiden Seiten.

Die combinirten Actionen der Musculatur der Antlizprovinz sind vornehmlich folgende:

Die mimische Thätigkeit wird durch die Musculatur der Antlizfläche bestimmt und hängt von dem Zusammenwirken oder dem isolirten Einfluss der N.N. facialis, quintus (portio minor), oculomotorius, trochlearis und abducens ab. Sie besteht

in einem permanenten Tonus der Muskel, durch welchen der habituelle Character der Physiognomie vornehmlich bedingt wird, und welcher unter dem Einfluss der dauernden Hirnstimmungen steht;

in verschiedenen combinirten Zusammenwirkungen einzelner Muskelpartieen von den leichtesten Spuren bis zu den äussersten Graden der Contractionen, wodurch bald die vorübergehende Stimmung des Gehirns sich ausdrükt, bald heftigere Erregungen sich unwillkürlich kundgeben, bald willkürlich eine bestimmte Modification der Physiognomie hergestellt wird, bald endlich krankhafte Störungen in der Innervation und Irritationen durch Paralysen und Krämpfe in den einzelnen Nervenbahnen sich verrathen.

Das Erfassen und Einführen der in die Mundhöhle aufzunehmenden Speisen geschieht mit der Lippenmusculatur, mittelst der Kaumuskel (durch Ergreifen mit den Zähnen oder den überhäuteten Alveolarfortsäzen), mit der Zunge und mittelst einer gezogenen, unvollständigen Inspiration. — Bewegungsacte, welche von mehren verschiedenen Nerven (Facialis, Quintus, Hypoglossus etc.) abhängig sind und bis zu einem gewissen Grad einander zu ersezen vermögen. — Die Zermalmung der

harten Speisen (Kauen) mittelst der Zähne wird von den unter dem Einfluss des Quintus stehenden kräftigen Kaumuskeln vollbracht. — Die Hin- und Her- und die Weiterbewegung des Eingeführten geschieht theils mittelst der Kaumuskel. theils vorzüglich mit Hilfe der Zunge und unter Mithilfe des Velum, durch welches vornehmlich der Eingang in die Choanen versperrt wird. In den Pharynx gelangt wird von der dortigen Musculatur die Masse mittelst einer peristaltischen und dabei unbewussten Bewegung nach dem Oesophagus geschoben.

Die rsepiratorischen Bewegungen der Antlizprovinz sind bei normalem und ruhigem Athmen sehr gering und meist gar nicht bemerkbar. Bei stärkerer Inspiration heben sich die Nasenflügel und erweitert sich das Nasenloch, zieht sich das Velum zusammen und senkt sich die Zunge. Bei verstärkter Exspiration werden einzelne Theile (Nasenflügel, Wangen, Lippen, Velum) passiv bewegt und ausgedehnt, ziemlich ebenso, wie ihre passive Bewegung eintritt, wenn sie gelähmt sind. Ausserdem treten bei manchen Arten heftiger In- und explodirender Exspiration nicht selten in vielen, selbst sämmtlichen Antlizmuskeln mehr oder weniger starke Mitbewegungen ein, oder erhalten durch die Theilnahme der Antlizmuskel, namentlich der Mundmusculatur, die Exspirationen einen mimischen oder tönenden Character.

Die Articulation der Laute, der Mechanismus der Sprache hängt allein oder doch überwiegend von den motorischen Apparaten der Antlizprovinz: von den Lippen, den Muskeln des Unterkiefers, den Gaumensegeln, vor allen von der Zunge ab. Die Beweglichkeit dieser Organe und ihre Beherrschung durch Gehirnimpulse ist zu dem Ende der feinsten Ausbildung fähig, und diese Theile lassen in solchem Falle eine unendliche Mannigfaltigkeit und den raschesten Wechsel von Bewegungen und von Bewegungscombinationen zu. Die Bedingungen ihrer vollkommenen Thätigkeit sind theils eine ursprünglich normale und glükliche Organisation derselben, theils eine durch Uebung erworbene Fertigkeit, sofort aber eine Erhaltung der Integrität der Bewegungsorgane selbst und in gewissem Maasse auch der sie überziehenden Schleimhaut, endlich der ununterbrochene Zusammenhang der peripherischen Ausbreitung der motorischen Nerven mit dem Gehirn und eine unbeeinträchtigte Functionirung des lezteren selbst.

Hienach ist es ersichtlich, dass Anomalieen in der Lautbildung und in der Vollkommenheit des Sprechvermögens nicht nur von den verschiedensten Zuständen, sondern auch von den verschiedensten Theilen: dem Gehirn, den motorischen Nerven des Sprechapparats, den Muskeln des leztern, der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle. dem knöchernen Gerüste der Mundhöhle, dem richtigen Verhältniss der Befeuchtung der Theile, und auf indirectem Wege von den Sinneseindrüken, von der gesammten Constitution abhängen können. Somit ist bei einer Anomalie in diesen Functionen stets die Rüksichtnahme auf alle diese Verhältnisse geboten und nicht zu vergessen, dass eine solche nur in der Minderzahl der Fälle von den Theilen der Mund- und Rachenhöhle selbst ausgeht.

Die Betrachtung des Mechanismus der Sprache im Einzelnen muss hier unterbleiben. Für Beurtheilung pathologischer Verhältnisse muss zunächst daran erinnert werden, dass eine vollkommene Beherrschung dieses Mechanismus und seiner unendlich mannigfaltigen Modificationen, d. h. die ungehinderte und in vollkommener Reinheit bewerkstelligte Hervorbringung der gewollten Laute, freie und scharfe Innervation, sowie genügende Uebung, Ausbildung und Unversehrtheit der bei dem Laute betheiligten Partieen der Mund- und Rachenhöhle voraussezt, dass aber auch bei Abnormitäten in anderen als den den Laut hervorbringenden Partieen oft der Laut durch Beimischung anderer Töne verunreinigt wird. Es lässt sich hienach häufig aus der Art der Hervorbringung der Laute überhaupt oder einzelner derselben ein Schluss auf pathologische Verhältnisse machen. Um einen solchen Schluss zu ziehen, müssen wenigstens die gröberen Modificationen in der Conformation der Mund- und Rachenhöhle, wie sie für die einzelnen Laute nöthig sind, berüksichtigt werden.

1) Weite Oeffnung der Mundspalte ist für die Hervorbringung des Lautes a, eine etwas geringere für e und o nöthig.

2) Verengerung der Mundspalte findet statt bei den Lauten i, u und w.

3) Verschliessung der Mundspalte bei b, p, m.

4) Verengerung der Zahnpforte durch Anlegung der Zunge bald an der oberen, bald an der unteren Zahnreihe, selten durch Schliessung der Zahnreihen selbst findet bei allen Zischlauten statt: s, sch, englisches th, z u. s. w.

5) Mehr oder weniger vollständige Schliessung der Zahnpforte entweder durch die Zunge bei l, d, t, oder durch die Unterlippe bei f.

6) Durchströmender Luftzug bei Offenheit der hinteren Mundtheile bringt den Laut h hervor.

7) Verengerung der hinteren Mundhöhle (durch Hebung des Zungenrükens) findet statt bei j, g.

8) Verschliessung dieses Theils durch denselben Mechanismus bei k.

9) Verengerung der Rachenhöhle in verschiedenen Graden bei ch und seinen verschiedenen Modificationen.

10) Ausstossung der Luft durch die Nase bei n und m.

11) Vibration der Zunge, des weichen Gaumens und zulezt der gesammten Mundhöhle bei r in den verschiedenen Graden des Schnarrens.

Ein weiterer Unterschied des Mechanismus der Lautbildung besteht darin, dass die Einen mittelst eines anhaltenden, die in entsprechender Weise gestellten Mundpartieen durchstreichenden Luftstroms gebildet werden: die Vocale, die Zischlaute, die Laute ch, f, h, j, l, r, w, bei Einigen die Luft durch die Nase entweicht: m, n, die Andern dagegen beim gewaltsamen Durchbrechen der Luft durch die zuvor in entsprechender Stellung mehr oder weniger vollkommen geschlossen gehaltenen Mundpartieen entstehen, nämlich d, t, g, k, b, p (explosive Laute).

Die verschiedenen Idiome und Dialecte haben unendliche Variationen dieser Grundlaute hergestellt, die zum Theil auf höchst subtilen Modificationen in der Ausführung und Combination der angeführten wesentlichen Arten der Stellung der Mund- und Rachentheile beruhen, Modificationen, die häufig nur durch eine von früher Kindheit an beginnende und fortgesezte Uebung der betreffenden Muskel geläufig werden können. S. darüber Kempelen (Mechanismus der menschlichen Sprache, 1791), Purkinje (Badania w przedmiocie fizyologii mowy Ludskiéj, 1836), die Physiologieen von Magendie (Zusäze in Heusinger's Uebersezung), Müller, Valentin, ferner M. Rapp (Versuch einer Physiologie der Sprache I. 1836).

Die Fähigkeiten zu den motorischen Functionen und die Arten der Leistungen auf gegebene Ursachen und Veranlassungen bieten schon innerhalb der Breite der Gesundheit die grössten individuellen Differenzen dar, und die Fähigkeiten sind nicht nur durch ursprüngliche Anlage höchst verschieden, sondern auch der umfassendsten Ausbildung zugänglich. Noch mehr aber zeigen die motorischen Functionen in Krankheiten die zahlreichsten und feinsten Abstufungen der Beeinträchtigung, wodurch sie nicht nur für die Störungen der Theile selbst, sondern auch für die der Nervencentren und der Constitution die ergiebigsten Aufschlüsse liefern. Immer aber ist für die richtige Beurtheilung und Werthschäzung der besonderen Formen und Abweichungen der motorischen Functionen eine umsichtige Analyse unerlässlich, wie viel von ihnen der Influenz des Gehirns, wie viel localen Verhältnissen der Apparate und topischen Einwirkungen auf diese und wie viel den Stimmungen der Gesammtconstitution zuzurechnen sei.

Secretionen finden sich in grosser Mannigfaltigkeit in der Antlizprovinz. Ausser den Secretionen, welche die Antlizfläche mit der übrigen Cutis gemein haben, welche aber auf jener ganz besonders reichlich sind, sowie den gleichfalls durch Copiosität sich auszeichnenden Schleimsecretionen der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle bestehen. Die Secretionen der Thränen, deren Zwek zweifelhaft, die des Speichels, welcher zur Durchfeuchtung der Nahrungsbissen, zur Beimischung von Luft zu denselben und zur vorbereitenden Umwandlung des Stärkmehls der Nahrung dient, ...dlich die der Tonsillenfollikel mit unbekannter Aufgabe. — Die Secre...nen geschehen theils ununterbrochen, theils werden sie herbeigeführt ...er doch gesteigert durch örtliche Einwirkungen; sie sind aber auch für ... Influenz allgemein-constitutioneller Zustände höchst empfindlich und abhängig von cerebralen Vorgängen und sympathischen Einflüssen.

...ie Secretionen des Schweisses und des Talges auf der Antlizfläche unter...iden sich nicht wesentlich von denselben Secretionen auf der übrigen Cutis; nur ...ie Talgsecretion auf jener reichlicher, als an den meisten übrigen Stellen des ...pers, wodurch die Exsudate der Gesichtsfläche bald mehr, bald weniger modi... werden, indem Talgsecret in verschiedenem Maasse sich beizumischen pflegt.

...e Schleimsecretion in der Nase zeigt schon innerhalb der Breite der Ge...heit quantitative und qualitative Verschiedenheiten von nicht unbeträchtlichem ...e. Zwar ist im vollkommen normalen Zustand die Schleimhaut der Nase troken

und die secretorische Thätigkeit beschränkt sich fast auf Epitheliumproduction; dagegen sind mässige Steigerungen des Secretes bei vielen Individuen so habituell und zugleich so gleichgiltig, dass sie kaum als krankhaft angesehen werden können. In noch höherem Grade ist diess der Fall auf der ohnediess feuchten Schleimhaut der Choanen, auf der selbst eine ziemlich reichliche und sogar dem Eiter sich nähernde Schleimsecretion ohne alle sonstige Störung zuweilen das ganze Leben hindurch fortbesteht.

In der Mundhöhle findet sich eine Feuchtigkeit, die unter gewissen Umständen, besonders während des Kauens und bei leichten Reizungen der Auskleidung der Mund- und Rachenhöhle copiös wird und die Flüssigkeit darstellt, die man Speichel nennt. An der Secretion desselben nehmen ohne Zweifel mehrere Apparate Theil, namentlich die Schleimdrüsen der Höhle, die Parotis, die Submaxillardrüse und die Sublingualis, und es ist desswegen dieses Secret ein gemischtes, bei welchem der Antheil der einzelnen Secretionsstätten wenigstens im gesunden und unverlezten Zustand nicht ermittelt werden kann. Dieser Speichel stellt sich bei Abwesenheit von Störungen und krankhaften Reizungen als eine farblose oder kaum getrübte, klebrige, etwas schaumige, schwach alkalinische Flüssigkeit dar, welche ein specifisches Gewicht von 1,004—1,009 zeigt, ausser beigemischten Epithelialblättchen nur amorphe körperliche Theile und seiner chemischen Zusammensezung nach sehr wenig ($^1/_2$—$1^0/_0$) feste Bestandtheile enthält, unter denen der sogenannte Speichelstoff (Ptyalin), eine ihrer Natur nach nicht genau erforschte Substanz, der wichtigste ist und ausserdem auch Schleimstoff, Fett, Salze sich befinden. Die Parotis scheint die Hauptstätte der Production des Speichelstoffes zu sein, jedoch ist dessen Anwesenheit in dem Producte der übrigen Secretionsorgane der Mundhöhle sehr wahrscheinlich. Die Speichelsecretion zeigt nicht nur ihrem Maasse nach eine ungemeine Variation im Laufe jedes Tages, und geringfügige örtliche Einflüsse (mechanische und chemische Reizung der Schleimhaut), sowie gewisse Einwirkungen des Nervensystems (Anblik von geniessbaren Dingen und Erinnerung an solche, ferner nach Ludwig das Galvanisiren des Trigeminus und Facialis) vermögen die Menge des Secretes sehr bedeutend zu vermehren; sondern es zeigt die Speichelsecretion auch eine grosse Veränderlichkeit in Beziehung auf die Zusammensezung des Eductes, dergestalt, dass durch Verhältnisse, die sich der Beobachtung ganz entziehen, der Speichel alsbald eine andere Beschaffenheit annimmt, sauer, neutral wird und andere Veränderungen zeigt, welche zum Theil nicht einmal mit Genauigkeit namhaft gemacht werden können. Diese Secretion steht weiter unter einem nicht näher zu erklärenden Einflusse der Störungen mancher andern Organe, am meisten des Magens. Sie wird ausserordentlich gesteigert in den Momenten, welche dem Erbrechen durch Ueberladung oder auch durch Krankheiten des Magens vorangehen. Sie wird gesteigert und sehr häufig verändert bei vielen acuten und chronischen Krankheiten des Magens, des Gehirns und vielleicht auch mancher anderer einzelner Theile, besonders bei Erkrankungen der Constitution. Am allermeisten aber wird die Menge der Speichelsecretion bei vielen Erkrankungen in der Mund- und Rachenhöhle selbst gesteigert, auch wenn diese die Secretionsstätten des Speichels nicht direct betreffen, so z. B. bei den acuten Erkrankungen der Tonsillen. — Die absolute tägliche Menge der Speichelsecretion kann unter solchen Umständen nicht bestimmt werden. Es ist diess um so unmöglicher, als sie auch noch überdiess von einer gewissen Art von Gewohnheit abhängt. — Die Aufgabe des Speichels ist im Allgemeinen eine die Digestion der Nahrungsmittel vorbereitende, im Speciellen aber nicht genau zu bezeichnende; und es ist namentlich ungewiss, ob der Speichel vorzugsweise mechanisch durch Schlüpfrigmachen und Beimischen von Wasser wirke, oder ob die Zumischung von atmosphärischer Luft zu den Speisen mittelst der schäumenden Speichelflüssigkeit von Wichtigkeit sei (Liebig), oder endlich, ob die wesentlichste Aufgabe des Speichels darin bestehe, das Stärkmehl oder einen Theil desselben in Zuker umzuwandeln (Leuchs), sei es schon in der Mundhöhle oder erst bei dem weitern Contact des verschlukten Speichels mit den Speisen im Magen oder gar im weiteren Darmkanal. Die Experimente haben bis jezt hierüber nur unvollkommene Resultate geliefert, wenn gleich sie, wie auch die alltäglichen Erfahrungen, keinen Zweifel lassen, dass die genügende Einspeichelung der Nahrungsmittel deren Verdaulichkeit beträchtlich befördere.

Aus der von der Mundschleimhaut und den Speicheldrüsen abgesezten Flüssigkeit schlagen sich schon im Normalzustande fortwährend Theile nieder, welche sich an Zähnen und Zahnfleisch anlagern und in denen sehr bald unzählige parasitische Thiere und Pflanzen zum Vorschein kommen. Bei manchen krankhaften Zuständen der Mundhöhle sind diese Ablagerungen noch viel reichlicher. Bei Vernachlässigung der Reinlichkeit können sie ziemlich dike, nach und nach festwerdende und

selbst knöcherne Härte annehmende Krusten bilden, und nicht nur dem Zahnfleisch und den Zähnen nachtheilig werden, sondern andrerseits loker gewordenen Zähnen zum Halt dienen (Weinstein, Zahnstein).

Der Werth des Secrets der Tonsillen ist unbekannt.

Eine passive Function der Höhlen der Antlizprovinz ist die Luftpassage, welche normal und gewöhnlich durch die vordere und hintere Nasenhöhle, überdem aber auch häufig durch die Mundhöhle stattfindet und bei welcher zur Abhaltung fremder Körper die Umbiegungen und die Enge des Canals, sowie die Haare des Naseneingangs dienen.

Der Luftcanal kreuzt sich in der Rachenhöhle mit dem Speisecanale und ist von diesem nach oben zu nur durch das bewegliche Velum, nach unten durch Zungenrüken, Epiglottis und Glottis abgeschlossen. So kann es leicht geschehen, dass Stoffe aus dem Speisecanal in die Luftwege gelangen, durch die Nasenhöhle ausgeworfen werden oder in den Larynx und die Trachea eindringen und andrerseits Educte der Nasenhöhle, wie der untern Luftwege in den Magen sich verirren. Beides kann nicht nur lästige und gefährliche Zufälle erregen, sondern auch für die Diagnose oft grosse Schwierigkeiten machen (z. B. Blut aus der Nase, das in den Magen geflossen ist). — Kann schon im gesunden und bewussten Zustand eine solche abnorme Communication geschehen, so ist sie noch viel häufiger im Schlafe, bei aufgehobenem Bewusstsein und bei fehlerhafter und kranker Beschaffenheit der Localitäten.

Das arterielle Blut wird der Antlizprovinz zugeführt

durch die zahlreichen Verzweigungen der Carotis externa mit den ziemlich isolirten Hauptprovinzen: der Maxillaris interna für die Wandung der Mundhöhle, der Pharyngea ascendens für die Rachenhöhle, der Lingualis für die Zunge, der Maxillaris externa und der Temporalis für die Gesichtsfläche;

durch die Ophthalmica von der Carotis interna, welche gleichfalls einen Theil der Gesichtsfläche mit Blut versorgt.

Der Abfluss des Blutes geschieht durch die beiden Facialvenen (anterior aus der Gesichtsfläche und posterior vornehmlich aus der Nasen- und Mundhöhle), aus der hinteren Rachenhöhle durch den Plexus pharyngeus, zum Theil auch (aus der Umgegend der Augen) durch die Ophthalmica. Ihr Blut strömt mit dem aus dem Gehirn kommenden Abfluss durch die Jugularis interna zur obern Hohlvene.

Zahlreiche Lymphgefässe mit mehreren Gruppen von Lymphdrüsen finden sich in der Antlizprovinz.

Während die am Ohr gelegenen Drüsen die Lymphe von den weichen Schädeldecken aufnehmen, passirt die Lymphe aus der Augen-, Nasenhöhle und dem Schlundkopf die Drüsen, welche an der Seitenwand des Pharynx liegen, und die aus der Antlizfläche, der Mundhöhle und Zunge die Drüsen unter der Mandibula. Die aus ihnen austretenden Gefässe treten in die oberen und darauf in die unteren Cervicaldrüsen ein.

Alle Gehirnnerven und überdem der Sympathicus geben Zweige an die Antlizprovinz ab.

Somit können auch die Erkrankungen jedes Hirnnerven in den einzelnen Theilen der Antlizprovinz sich äussern und andererseits die peripherischen Erkrankungen dieses Gebietes Symptome darbieten, welche auf eine Affection der verschiedenen einzelnen Hirnnerven oder auf mehrere derselben zugleich zu beziehen sind. Wie weit für die pathologischen Verhältnisse und für die Diagnose der isolirten Erkrankungen derselben oder ihrer Betheiligung an den peripherischen Störungen der Antlizprovinz die Functionen der Hirnnerven maassgebende Anhaltspunkte bieten, ist zwekmässiger bei der Aufzählung der speciellen Erkrankungsformen der einzelnen Hirnnerven anzuführen.

ALLGEMEINE BETRACHTUNG.

I. Geschichte.

Die Kenntnisse von den Affectionen der Antlizprovinz haben keine zusammenhängende Entwiklungsgeschichte. Diese Affectionen sind sogar selten in dieser Zusammenfassung dargestellt worden, und wo sie es wurden, haben diese Darstellungen nirgends den Character epochemachender Fortschritte, waren vielmehr nur referirende und complicirende Mittheilungen des jeweiligen Standes des Wissens über diese Theile. Am meisten sind in solcher Weise die Krankheiten der Mund- und Rachenhöhle zusammengefasst worden. Man findet sie mehr oder weniger vollständig abgehandelt in Jourdain's Monographie (Traité des maladies de la bouche 1778) und in mehreren speciellen Pathologieen und Chirurgieen, welche die anatomische Eintheilung befolgen, z. B. in denen von Boisseau (Nosographie organique I. 3—122), Naumann (Handbuch der med. Klinik IV. a. 1—402), Bressler (die Krankheiten des Kopfes und der Sinnesorgane III. 63—317), Valleix (Guide du médecin IV. 1—416), Canstatt (specielle Pathologie und Therapie IV. B. 265—339), Vidal (Tr. de pathologie externe 2. éd. III. 639—757 u. IV. 1—85), Boyer (des mal. chirurg. 5. éd. V. 103—396), Verson (Trattato di medicina pratica III. 3—204). — Da die grosse Mehrzahl gerade der gefährlichsten Erkrankungen der Mund- und Rachenhöhle dem kindlichen Alter eigenthümlich ist, so sind hier vorzüglich auch die besseren, auf objective Erfahrung sich stützenden Werke über Kinderkrankheiten zu nennen, namentlich Billard (Tr. des mal. des enf. nouveaunés 3. éd. p. 212—284), der in der genauen Erkennung der Mundaffectionen Bahn gebrochen hat; ferner Valleix (Clinique des mal. des enf. nouveaunés 1838), Berton (Tr. des mal. des enf. 2. éd. 1842. 281—297), Rilliet et Barthez (Traité clin. et prat. des mal. des enf. an verschiedenen Stellen), Stewart (Pract. treatise on the diseases of children 1844. 144—175), Condie (a pract. tr. on the diseas. of children 1844. 125—172), Barbier (Tr. prat. des mal. de l'enfance 1845. I. 601—694), Bouchut (Man. prat. des mal. des nouveaunés 1845. 141—187) und viele Andere.

Vielfach wurden jedoch einzelne grössere oder kleinere Abschnitte der Pathologie der Mund- und Rachenhöhle als besondere mehr oder weniger abgegrenzte Specialitäten theils wissenschaftlich, theils practisch verfolgt. Kein Theil trennte sich vollständiger ab, als die Pathologie und Therapie der Zähne, und die Zahnheilkunde isolirte sich sogar eine Zeitlang von der gesammten übrigen Medicin. Die Krankheiten der Zunge wurden schon von Louis (Mém. de l'acad. roy. de chir. V.) monographisch behandelt, seither von mehreren andern weniger hervorragenden Schriftstellern, neuerdings von Desormeaux (Dict. en XXX Vol. XVII. 484—506). — Auch die Affectionen der Sprachorgane erhielten einzelne Specialbearbeitungen, besonders von Bennati (die physiologischen und pathologischen Verhältnisse der menschlichen Stimme, ins Deutsche übersezt 1833), Colombat de l'Isère (Maladies de la voix, erste Aufl. 1834, zweite Aufl. 1840), Klenke (die Störungen des menschl. Stimm- und Sprachorgans 1844). Vgl. auch das Referat von Merkel (im Schmidtschen Jahresbericht pro 1843 u. 1844. p. 670). — Schon seit ältester Zeit waren die Affectionen mit erschwertem Schlingen unter dem Namen Angina oder Cynanche zusammengefasst worden und eine umfangreiche, meist aber ziemlich werthlose Literatur hatte sich für dieses „Krankheitsgenus" gebildet. Die Auflösung des symptomatischen Begriffes der „Halsenge" fällt in die Zeit der erwachenden anatomischen Tendenzen und damit hört auch die Literatur über die dahin gerechneten Krankheiten auf, eine gemeinschaftliche zu sein. Ein erneutes Interesse für die mit Exsudation verlaufenden Anginen oder Stomatopharyngiten, die früher nur nach ihrem Vorkommen in schweren Epidemieen Darsteller gefunden hatten, entstand durch Bretonneau's Arbeit über die Diphtheritis (1826). Die Specialliteratur, welche hiedurch hervorgerufen wurde, s. bei Stomatopharyngitis. — Die Krankheiten der Tonsillen und Uvula handelte Yearsley (a tr. on the enlarged tonsil and elongated uvula 1851) ab. — Auch die Krankheiten der Highmorshöhle haben ihre specielle, besonders von Chirurgen bereicherte Literatur erhalten; vgl. besonders Beck (Berliner encyclopädisches Wörterbuch III. 11—40), Gensoul (Lettre chir. sur quelq. mal. graves du sinus maxillaire 1833), A. Bérard (Dict. en XXX Vol. XXVIII. 346—372), Adelmann (krankhafte Zustände der Oberkieferhöhle 1844). — Ueber die Krankheiten der Parotis s. vorzüglich die Monographie von Bérard (Maladies de la glande parotide 1841); über den Speichel s. Wright's später citirtes Werk. — Noch weniger hat die Lehre von den Erkrankungen der Nasenhöhle einen zusammenhängenden Gang. In den meisten der oben citirten Werke sind auch sie an den

betreffenden Stellen abgehandelt. — Die Erkrankungen der Antlizfläche wurden im Zusammenhang mit den übrigen Hautkrankheiten im Laufe der Zeit aufgeklärt, nachdem sie lange Zeit hindurch unter wenige, ungenaue Benennungen (Crusta lactea, serpiginosa, Achores) zusammengefasst gewesen waren, und es ist daher in Betreff ihrer Literatur auf die der Hautpathologie zu verweisen.

II. Aetiologie.

A. Zahlreiche angeborne Fehler der Bildung kommen zumal in der Mund- und Rachenhöhle vor, und auch in der spätern Entwiklung der Theile können, vornehmlich abhängig von abnormen Muskelcontractionen, von Anomalieen des Gesichtssceletts und von unausgeglichenen Residuen andrer Krankheiten in der weiteren Ausbildung Anomalieen eintreten.

Die meisten angebornen Fehler der Bildung dieser Theile (Spaltung der Lippen, des Gaumens, der Uvula, die Atresie der Lippen, die angebornen Verwachsungen und Missbildungen der Zunge etc.) werden allgemein den chirurgischen Störungen beigerechnet, mit um so grösserem Rechte, als ihre Therapie, sofern sie möglich und wünschenswerth ist, nur in mechanischen Hilfsmitteln und operativem Einschreiten besteht. Auch die in einer Anomalie der spätern Entwiklung beruhenden Abweichungen, unter denen die der Zahnbildung die gewöhnlichsten sind, können dem Herkommen gemäss grösstentheils aus der medicinischen Pathologie ausgeschlossen bleiben; einzelne unter ihnen, wie die Scoliose des Antlizes, die unvollständige Entwiklung des Unterkiefers, freilich auch manche Anomalieen in der Zahnbildung behalten jedoch auch für die medicinische Pathologie Interesse, indem sie auf früher durchgemachte locale oder constitutionelle Krankheiten (z. B. Krämpfe, Rhachitis) einen Rükschluss erlauben.

B. Alters- und Geschlechtsanlagen.

Die Altersperioden bedingen theils eine ungleiche Disposition zu den Erkrankungen des Antlizes, der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle überhaupt, theils eine überwiegende oder sogar ausschliessliche Erkrankung an einzelnen Formen.

Bei Neugebornen und Säuglingen sind die mannigfaltigsten Affectionen an diesen Theilen zu beobachten: ein überaus leicht zustandekommendes Erkranken findet in diesem Alter der Weichheit und Zartheit der Cutis und Schleimhaut wegen statt, und die entstehenden Formen nehmen bei Vernachlässigung oder bei sonst ungünstigen Mitwirkungen leicht einen gefährlichen Grad an.

Durch das ganze kindliche Alter hindurch bleiben die Erkrankungen dieser Theile noch äusserst häufig und ungleich häufiger als in jedem spätern Alter. Die Entwiklung der Zähne liefert hiezu eine Ursache, die aber um so weniger als ausreichend angesehen werden kann, als auch andere Stellen, die bei der Zahnentwiklung nicht betheiligt sind, im kindlichen Alter eine prävalirende Morbilität zeigen.

Im jugendlichen Alter sind gleichfalls Affectionen der Antlizfläche noch ziemlich häufig, die der Tonsillen und Nasenschleimhaut häufiger als in der früheren Periode, und der Durchbruch der lezten Bakzähne wird sogar ziemlich häufig die Ursache der schwersten und tödtlichen Erkrankungen des Rachens.

Mit dem vorrükenden Alter werden alle diese Affectionen, wenn man von denen der Zähne absieht, ungleich seltner, sofern nicht specielle Schädlichkeiten eintreten, und erst im Greisenalter fangen sie an, an Häuf-

igkeit wieder zuzunehmen. Dagegen bieten die eingetretenen Erkrankungen im erwachsenen und vorgerükten Alter eine grössere Hartnäkigkeit und Chronicität als in den früheren Perioden dar.

Das Geschlecht dagegen gibt nur untergeordnete Dispositionsdifferenzen.

Bei Neugebornen und Säuglingen bringen die geringsten nachtheiligen Einflüsse, selbst solche, die gar nicht vermieden werden können (der Contact mit der Milch), so gewöhnlich Erkrankungen der Mundhöhle hervor, dass nur ausnahmsweise ein Individuum dieses Alters denselben vollkommen entgeht. Sie sind freilich gewöhnlich von sehr geringer Bedeutung und verlieren sich bei einigermaassen zwekmässigem Verhalten; aber vernachlässigt können sie selbst bei zuvor gesunden Säuglingen eine Hartnäkigkeit und Bösartigkeit erreichen, dass sie jeder Cur widerstehen und bei zuvor kranken oder in ungünstigen Verhältnissen lebenden Säuglingen nehmen sie diese schlimme Wendung oft selbst bei dem zwekmässigsten Verfahren. Die erythematösen, pseudomembranösen und ulcerativen Affectionen der Mundschleimhaut gehören hierher. — Auch die Nasenschleimhaut zeigt in diesem Alter eine ungewöhnliche Vulnerabilität, wird durch geringfügige Temperaturabweichungen oder andere äussere Reize afficirt und zeigt eine Geneigtheit zu croupösen Affectionen, wie sie in keinem späteren Alter wieder vorkommt. — In nicht viel geringerem Grade ist die Cutis des Antlizes in diesem Alter empfindlich, zumal an den Stellen, wo sie Umstülpungen bildet, wie an dem Eingang der Nase, des Mundes, an den Auglidern und an den Ohren. Ohne alle weitere bekannte Ursachen und auf ganz unbedeutende Einflüsse entstehen hier Hyperämieen, die so gemein sind, dass man sie kaum zu den Erkrankungen zu rechnen pflegt, entstehen aber auch Exsudationen und Verschwärungen. — Wenn nun die Zahnentwiklung sich bemerklich zu machen anfängt, so treten diese Dispositionen zum Theil in erhöhtem Grade ein, vornehmlich die zu stomatitischen Affectionen, und sie sind wiederum so gewöhnlich, dass sie mehr als ein nothwendiger, denn als krankhafter Vorgang angesehen zu werden pflegen, wenn sie nicht gewisse Grenzen der Intensität überschreiten. — Eigenthümlich ferner ist diesem Alter eine gesteigerte Geneigtheit aller dieser Affectionen, ihre ursprüngliche Stätte zu überschreiten und auf andre, lästigere Zufälle und grössere Gefahren darbietende Provinzen sich auszudehnen. Der Catarrh der Nase ist in diesem Alter viel häufiger als in jedem andern von schweren Affectionen der tiefen Luftwege gefolgt; den Affectionen der Mundhöhle schliessen sich sehr gewöhnlich leichtere und schwerere Erkrankungen des Magens und Intestinaltractus an; die Erkrankungen der Gesichtshaut verbreiten sich bei einiger Vernachlässigung und oft auch bei der besten Pflege sehr gewöhnlich über den ganzen Körper, und sofern die Auglider ergriffen sind, gefährden sie den Bulbus mehr als in jedem andern Alter.

Im weiteren kindlichen Alter treten zwar die Affectionen der Mund- und Nasenhöhle etwas mehr zurük und werden nur durch besondere Umstände, wie durch die allmälige Entwiklung der Zähne, epidemische Verhältnisse und gewisse constitutionelle Krankheiten, vor Allem Scropheln, in grösserer Häufigkeit beobachtet; doch bleibt immer auch jezt noch eine grössere Vulnerabilität, wenn diese auch in andern Erkrankungsformen sich kundgibt. Ulcerative Processe sind jezt häufiger die Folge der Hyperämieen als Bildung von Pseudomembranen, und wo die lezteren sich herstellen, sind sie entweder durch Geschwüre veranlasst oder bald von diesen gefolgt. Die kleinen Geschwüre an Mund, Zahnfleisch, Wangenschleimhaut, Zunge, wie die grossen und gefährlichen Zerstörungen an diesen Theilen, ebenso ausgedehnte und hartnäkige Ulcerationen in den hintern Rachentheilen werden in diesem Alter vorzüglich beobachtet. Nasencatarrhe werden jezt seltener und von geringerem Belang, wiewohl sie immer noch einen grösseren Einfluss auf das Gesammtbefinden des Individuums haben, als in späteren Jahren; dagegen werden die Hämorrhagieen aus der Nasenschleimhaut häufiger und durch die hartnäkige Wiederkehr oft zu einem lästigen und nicht ganz ungefährlichen Leiden. — Andererseits bleibt die Geneigtheit zu Erkrankungen der Antlizcutis eine ganz ausserordentliche, und chronische Infiltrationen des subcutanen Zellstoffs an Nase und Lippen sind die Folgen der mannigfaltigsten Erkrankungen der Cutis oder stellen sich auch von selbst her. Ebenso werden die Lymphdrüsen dieser Provinz jezt immer häufiger befallen und ... ausgezeichnete Geneigtheit zur Abscedirung: sie folgen den geringfügigsten, oft ganz übersehenen Erkrankungen der Gesichtshaut, Nasen- und Mundschleim... men sich aber auch bei entsprechender constitutioneller Anomalie spontan ... — Auch die Speicheldrüsen und das sie umgebende Bindegewebe fängt jezt

an häufiger zu erkranken, liefert jedoch meist Affectionen von geringem Belange und ohne Gefährlichkeit. — Die Geneigtheit zur Ausdehnung der Affectionen dieser Provinz auf andere Theile des Körpers ist weit mehr beschränkt und tritt meist nur unter notorisch ungünstigen Umständen ein.

Im jugendlichen Alter lässt sich der Uebergang zu der grösseren Widerstandsfähigkeit der Theile sehr gut verfolgen. Zwar zeigen einzelne Partieen aus unbekannter Ursache sogar noch eine gegen früher erhöhte Erkrankungsgeneigtheit: Tonsillaranginen, Coryza, Nasenblutungen treten jezt gerade am häufigsten auf; auch trifft man einige Erkrankungen von besonderer Bösartigkeit, wie die septischen Entzündungen des Zellgewebes um die Speicheldrüsen und die gangränöse Angina. Dagegen stellen sich die Hautaffectionen der Antlizfläche nicht nur seltener, sondern bei günstigen Umständen auch als rasch vorübergehende Erkrankungen dar; das Erysipelas faciei, der Herpes, die acuten Formen der Impetigo sind jezt die gewöhnlichsten, und fast nur bei bestehenden Constitutionserkrankungen finden sich auch hartnäkigere Störungen in der Gesichtshaut. Eine Ausnahme hiervon machen allein die in diesem Alter besonders häufig vorkommenden disseminirten Follikelentzündungen der Haut (Acne), sowie der wenigstens in vielen Fällen nicht aus constitutionellen Ursachen abzuleitende Lupus.

Mehr und mehr verliert sich die Empfindlichkeit der Theile mit den zunehmenden Jahren, und wenn jezt Erkrankungen eintreten, so lassen sie sich meist auf bestimmte örtliche oder constitutionelle Ursachen zurükführen, auch involviren sie nur selten eine spontane Bösartigkeit. Andererseits ist aber der rasche und günstige Ablauf, der vielen dieser Affectionen der früheren Jahre eigenthümlich ist, im vorgerükten Alter nur ausnahmsweise zu erwarten.

Unter den geschlechtlichen Dispositionen lassen sich nur wenige nambaft machen, wie die Punäsie beim weiblichen Geschlecht, die spontanen Neuralgieen des Quintus beim männlichen, die wandelbaren Zahnschmerzen beim weiblichen, die Acne rosacea und das Mentagra beim männlichen.

C. Aeussere Schädlichkeiten.

Die Antlizfläche, aber auch die Nasen-, Mund- und Rachenhöhle sind den mannigfaltigsten mechanischen und thermischen Einflüssen ausgesezt und die erste überdem gegen intensives Licht empfindlich.

Manche Substanzen, welche incorporirt werden, haben die Eigenthümlichkeit, ausschliesslich oder vorzugsweise Veränderungen auf der Antlizfläche oder in den zu den Nachbarhöhlen gehörigen Theilen hervorzurufen.

Auch die virulenten Einwirkungen und die epidemische und endemische Constitution ruft theils durch directen, theils durch indirecten Einfluss Affectionen dieser Theile häufig hervor.

Die Gesichtsfläche theilt nicht nur die Exponirtheit für alle möglichen schädlichen Einflüsse mit den übrigen allgemeinen Tegumenten, sondern sie wird von jenen aus begreiflichen Gründen noch viel häufiger betroffen. Mechanische und chemische Einwirkungen haben in dieser Beziehung nichts Eigenthümliches, als dass die Gesichtshaut noch häufiger von ihnen beeinträchtigt wird, als andre Theile des Körpers. Dagegen ist die Einwirkung fortgesezter scharfer Lichtstrahlen hervorzuheben, welche in manchen Fällen die intensivsten Entzündungen der Gesichtshaut hervorruft; noch mehr aber sind die thermischen Einflüsse von Wichtigkeit, welche nach beiden Seiten hin, sowohl durch Erkältung als durch Erhizung die hartnäkigsten und selbst unheilbaren Erkrankungen der Gesichtsfläche hervorrufen können: Neuralgieen, Krämpfe, Paralysen, heftige acute und hartnäkige chronische Hyperämieen und Entzündungen.

Aber auch die Nasen-, Mund- und Rachenhöhle ist groben Verlezungen ihrer Lage nach sehr ausgesezt, nicht viel weniger als die äussern Bedekungen. Nächst jenen wirkt besonders Vernachlässigung der Reinlichkeit in jedem Alter, namentlich aber bei Säuglingen, oft krankmachend. Die schädliche (scharfe, äzende) Beschaffenheit, die hohe Temperatur absichtlich oder zufällig in die Mundhöhle eingeführter Stoffe (Nahrungsstoffe, Getränke, äzende oder siedende Flüssigkeiten, Dämpfe, mechanisch fein vertheilte, in der Luft suspendirte Stoffe, zuweilen beständiges Benezen des Fingers im Munde (beim Spinnen etc., wie Toulmouche, Gaz. méd. X, 500, beobachtete und andres Aehnliches) gibt häufige Veranlassung zu Erkrankungen. Die Stoffe, welche in die Mundhöhle eingeführt, dieselbe am häufigsten krank machen, sind: einige Nahrungsstoffe, wie alter Käse, saure Früchte,

stark gesalzne Speisen, spanischer Pfeffer und dergleichen: sie erregen selten eine andere Affection als Hyperämie der Schleimhaut, zuweilen mit einiger Schwellung durch submucöse Infiltration, selten eine leichte Erosion; Tabak durch Rauchen und Kauen: er erregt Hyperämieen, zuweilen Bläschenbildung und kleine Verschwärungen; einige Arzneimittel, vornehmlich Tartarus emeticus: sie haben Hyperämieen, Exsudationen, pustulöse Eruptionen und Verschwärungen zur Folge. Alle solche von örtlicher Einwirkung entstehenden Affectionen verschwinden gemeiniglich rasch, sobald die Einwirkung aufhört, wenn nicht in den Verhältnissen der Constitution Ursachen liegen, welche die Ausgleichung nicht zustandekommen lassen. — Die Erkältungen der äussern Haut, besonders der Halsgegend und der Füsse, und das Einströmen kalter Luft in die Mundhöhle selbst soll in vielen Fällen Ursache von Entzündung der Schleimhaut, der Mandeln, der Zunge und der Speicheldrüsen sein. Ohne Zweifel sind darum diese Affectionen im Frühjahr und Spätherbst häufiger als zu jeder andern Zeit.

Manche Medicamente und toxische Stoffe bringen nach ihrer Einführung in den Körper mehr oder weniger constant Störungen in der Antlizprovinz oder den benachbarten Höhlen zustande: vor Allem das Quecksilber, welches mit grosser Sicherheit Erkrankungen der Mund- und Rachenhöhle, sowie der Speicheldrüsen bewirkt; das Jod, welches wenigstens häufig Entzündungen der Gesichtshaut und der Nasen- und Rachenschleimhaut hervorruft und das Blei. Andre Substanzen haben diese Wirkung in weit geringerem Grade und zum Theil nur in zweifelhafter Weise.

Auch die unbekannten epidemischen Einflüsse haben ihre Wirkung auf diese Theile, und die virulenten wirken auf sie so gut wie auf andre Theile, sogar noch in erhöhtem Maasse. Es ist eine alltägliche Erfahrung, dass Mandelentzündungen, Speicheldrüsenentzündungen von gutartiger und bösartiger Natur ein epidemisches oder doch cumilirtes Vorkommen zeigen; manche Anginen scheinen zuweilen als contagiöse Seuche sich zu verbreiten; die Stomatiten herrschen endemisch und breiten sich offenbar zuweilen contagiös in Kleinkinderspitälern, Findelhäusern und ähnlichen Orten aus, wo viel Säuglinge oder kleine Kinder unter ungünstigen Umständen sich zusammenfinden; die Contagiosität der Coryza ist kaum zu bezweifeln; das Rozcontagium ruft vorzüglich in der Nasenhöhle seine Zerstörungen hervor; die syphilitische Infection zeigt sich gleichfalls in überwiegendem Maasse in diesen Theilen; die contagiösen acut-exanthematischen Krankheiten befallen keinen Theil mehr als die Gesichtshaut und ihre benachbarten Schleimhäute etc.

D. Krankheitsursachen in der Art der Functionirung und in den Zuständen der Theile selbst gelegen.

1) Unvollkommene Uebung, schlechte Angewöhnungen und übermässige Anstrengungen bringen zunächst Störungen in den Leistungsfähigkeiten der Muskel der Provinz, weiter aber auch unwillkürliche und nicht mehr mit dem Willen zu überwältigende Bewegungen und schliesslich selbst Störungen in der Ernährung und Absezung abnormer Producte hervor.

Verkehrte Functionirungen, welche Anfangs von dem Willen abhängig sind, werden nach und nach so sehr zur andern Natur, dass sie als ein wirklich krankhaftes Verhalten erscheinen. Absichtliche Verzerrungen der Gesichtsmuskel z. B. können habituelle choreaartige Grimassen zur Folge haben. Die unvollkommene Uebung der Sprachorgantheile, angewöhnte falsche Association der Bewegungen derselben kann auf eine schwer oder nie mehr heilbare Weise den Einfluss des Willens auf diese Theile unvollständig machen (Stottern). Andererseits haben übermässige Anstrengungen der Sprachorgane (Singen, anhaltendes Sprechen), besonders wenn sie zu unpassenden Zeiten, bei geschwächtem Körper geschehen (in der Reconvalescenz, während raschen Wachsthums des Körpers, während der Pubertätsentwiklung, Menstruation oder während des Wochenbetts, während der Verdauung) häufig Hyperämieen, Entzündungen des Gaumensegels und der Mandeln, oder eine schwer wieder zu beseitigende, ja selbst nie wieder verschwindende Schwächung der Theile zur Folge.

2) Jede Erkrankung, zumal jede acute einer Stelle des Antlizes, der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle kann die Erkrankung anderer Theile derselben Provinz zur Folge haben und breitet sich sehr gewöhnlich auf diese aus, und die consecutiven Störungen zeigen dabei bald den Character der primären, bald aber einen von diesem verschiedenen.

Die gegenseitige Mittheilung der Störung ist in dieser Provinz äusserst vielfach und lebhaft. Sie beruht

theils auf mechanischen Einwirkungen: so können scharfe Zahnkanten hartnäkige Ulcerationen der Zunge und der Wangenschleimhaut, oft auch Indurationen der ersteren hervorrufen, die aller Behandlung widerstehen, bis man die Ursache erkannt and entfernt hat;

theils auf chemischen Verhältnissen, indem in Zersezung begriffene Exsudate und Gewebstheile, ja selbst schon der anhaltende Contact mit reichlichen Mengen von Secret (Speichel) Störungen in den damit in Berührung kommenden Theilen hervorrufen, welche von den leichtesten Graden der Hyperämie bis zu Ulceration und Brand vorschreiten können;

theils auf dem Geseze der topischen Verbreitung, wie sich denn von der Gesichtshaut auf die Schleimhaut, von der Schleimhaut auf die unterliegenden Theile und Drüsen, von der Schleimhaut der Nasenhöhle auf die der Rachenhöhle, von der einzelner Mund- und Rachentheile auf die übrigen, von den Knochen und dem Periost auf die Weichtheile Neuralgieen, Hyperämieen, Exsudationen, Geschwüre, und Brand ausbreiten können, ohne dass die später erkrankenden Theile einer andern Schädlichkeit ausgesezt wären, als der, in der Nachbarschaft afficirter sich zu befinden;

theils endlich vielleicht auf Mitleidenschaften, welche in der Art der Functionen und des Baues begründet sind, in der Art, dass bei der Erkrankung einer Tonsille meist bald auch die andere afficirt wird, während oder nach der Affection einer Speicheldrüse eine ähnliche Affection in andern Speicheldrüsen auftritt; sowie in der Form des Reflexes, namentlich bei Quintusneuralgieen und zwar nicht bloss auf die grössern Muskelgruppen, welche die mimischen und masticatorischen und Sprachbewegungen zu versehen haben, sondern auch auf die Secretionen der Schleimhäute und der Drüsen (Nasenfluss, Speichelfluss), ja selbst die Capillarität (Entstehung von Hyperämieen der Gesichtshaut).

E. Einfluss des übrigen Körpers und seiner Theile.

Auf die mannigfachste Weise werden die Organe des Antlizes, der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle von andern Körpertheilen aus influencirt, bald so dass nur untergeordnete, vorübergehende oder leichte Phänomene in jenen entstehen, die noch nicht als ein apartes Erkranken derselben angesehen werden, bald aber auch so, dass mehr oder weniger schwere, die Bedeutung einer ernsthaften Complication habende Störungen sich entwikeln und selbst mit einer gewissen Selbständigkeit fortdauern.

Die Modi des Einflusses fremder Provinzen und Theile sind:

der der topischen Ausbreitung von Erkrankungen benachbarter Organe,

der der Vermittlung durch das Nervensystem,

der durch Circulationshemmungen,

die sympathischen nicht weiter zu erklärenden Beziehungen mancher Organe zu der Antlizprovinz und ihren benachbarten Höhlen,

der Einfluss der Blutbeschaffenheit und der Gesammtconstitution.

Die topische Art der Ausbreitung von Erkrankungen benachbarter Organe auf die Antlizprovinz und ihre einzelnen Theile findet sich ungemein häufig vor, was aus den Beziehungen der leztern mit so vielen wichtigen Organen begreiflich wird. Die Affectionen der übrigen Cutis (Haarboden und Halshaut) können sich auf die Antlizfläche und von da weiter verbreiten. Die Hyperämieen, Entzündungen und Zerstörungen des Larynx sind fast immer wenigstens mit einigen Veränderungen auf der Schleimhaut der Rachenhöhle und oft der Nasenhöhle verbunden. Die Erkrankungen des Digestionscanals, seien sie für sich bestehend oder consecutiv, pflegen mindestens einen catarrhalischen Zustand auf der Schleimhaut der Mundhöhle hervorzurufen und zwar so regelmässig, dass man sich längst gewöhnt hat, einen freilich oft voreiligen Schluss aus dem Belege der Zunge auf die Erkrankung des Darms zu machen (s. Krankheiten des Magens und übrigen Darmcanals). Die der Mund- und Rachenhöhle benachbarten Knochen (des Schädels, der Wirbelsäule) können gleichfalls ihre Affectionen durch topische Verbreitung den Organen jener Höhle mittheilen.

Durch das Nervensystem und namentlich das Gehirn wird zunächst auf die Bewegungen der Antlizmuskel, sowie der Mund- und Rachentheile (die Lippen, die Zunge, die Uvula) influencirt. Indessen sind die dadurch bedingten Störungen, die meist nur functionell sind, für die Affectionen der Gehirnkrankheiten (s. diese) von grösserer Wichtigkeit als für die der Antlizprovinz.

Auch Erkrankungen einzelner peripherischer Nerven haben zuweilen Einfluss auf die Antlizprovinz und noch mehr findet mittelst der Nerven von allen Theilen des Körpers eine Uebertragung von Erregungszuständen auf die Antlizprovinz statt. Meist manifestiren sich dieselben nur in untergeordneten Symptomen (Ausdruck der Physiognomie), oder in vorübergehenden Functionirungen (mimischen Bewegungen, sympathischem Schmerze); aber es kann auch geschehen, dass die consecutive und participirende Affection der Theile der Antlizprovinz zu einer so erheblichen Ausbildung gelangt, dass sie eine wahre Complication darstellt oder selbst nach Verschwinden der Primärerkrankung als isolirte Störung zurückbleibt (Schielen, schiefes Gesicht etc.)

Durch Hemmungen der Blutcirculation im Herzen und in den grossen Gefässen entstehen zuweilen Anomalieen der Antlizprovinz, die jedoch nur höchst ausnahmsweise einen selbständigen Character annehmen.

Auch die bekannten Veränderungen des Blutes haben, so sehr auch die Antlizprovinz durch sie influencirt wird und oft die besten Zeichen für ihr Vorhandensein liefert, doch nur höchst selten erhebliche und als selbständige Störungen verlaufende Veränderungen in derselben zur Folge. — Dagegen ist die ganze Antlizprovinz im höchsten Grade empfindlich für eine Reihe von Erkrankungen, die als constitutionelle angesehen werden müssen, wenn auch eine bestimmte Störung des Blutes bei ihnen nicht nachzuweisen ist. Es kann nicht gesagt werden, weshalb gerade dieser Theil des Körpers so häufig bei diesen Affectionen erkrankt, und ebensowenig lässt die zuweilen höchst characteristische Form der Localerkrankung sich aus den Verhältnissen des constitutionellen Leidens erklären. Vor Allem sind bei der constitutionellen Syphilis Affectionen der ganzen Antlizprovinz, der Gesichtsfläche, der Nase, der Mund- und Rachenschleimhaut und selbst der Knochen in der Form von Hyperämieen, Exsudationen und Verschwärungen sehr gewöhnlich und stellen sogar in vielen Fällen das erste Ereigniss dar, welches die constitutionell gewordene Krankheit anzeigt. Doch ist nicht ausser Acht zu lassen, dass sehr oft örtliche Einwirkungen (Rauchen) oder der vorangegangene Gebrauch des Quecksilbers den Ausbruch der syphilitischen Mund- und Rachenaffection determiniren. Auch bei scrophulösen Individuen sind nicht nur Hautausschläge des Antlizes, Affectionen des Parenchyms der Nase und der Lippen, sondern auch Ulcerationen im Gesicht, Hyperämieen und Ulcerationen in der Mund- und Rachenhöhle und Erkrankungen der Lymphdrüsen der Antlizprovinz so gemein, dass man Anstand zu nehmen pflegt, ein Individuum als scrophulös zu bezeichnen, wenn es nicht eine dieser Affectionen an sich trägt und doch andererseits das ganze örtliche Vorkommen der besagten Störungen häufig irrthümlich die Veranlassung gibt, die scrophulöse Constitutionserkrankung zu muthmaassen, auch wenn der Gesammtorganismus vollkommen gesund ist. Beim Scorbut ist die Affection des Zahnfleisches meist das erste Symptom. — Fieberhafte Erkrankungen von jener dem Wesen nach unbekannten Art, bei welchen das Blut geringe Neigung zur Gerinnung zeigt, die Prostration auffallend frühe eintritt und die Gewebe häufig in Erweichung und Brand untergehen, haben häufig Affectionen der Mund- und Rachenhöhle in ihrem Symptomencomplex. Doch ist unter solchen bösartigen Fiebern selbst eine bald durch die Art der Krankheit, bald nur durch die besondere Epidemie bedingte Verschiedenheit in Betreff der Stellen in der Mund- und Rachenhöhle, welche erkranken. Am häufigsten sind die Speicheldrüsen bei Typhus, die Mandeln und die hintern Rachentheile bei Scharlach, das Zahnfleisch bei Lungengangrän, die Haut der Lippen und Wangen bei bösartigen Masern afficirt.

Von dem specifischen Einfluss giftiger Substanzen, welche dem Körper einverleibt wurden, gerade auf die Antlizprovinz ist schon oben gehandelt worden.

Manche Organe zeigen eine sympathische Beziehung zu den Theilen der Mund- und Rachentheile. Bei Magenkrankheiten und Pancreasaffectionen entstehen häufig Abnormitäten der Speichelabsonderung, bei Pneumonieen und Intestinalcatarrhen, sowie bei Wechselfiebern oftmals Bläscheneruptionen und disseminirte Exsudationen an [illegible] Lippen, Nase und übrigen Antlizfläche, selbst auf der Schleimha[illegible] ber zeigen die Genitalien eine Beziehung auf diese

Theile. Zur Zeit der Pubertätsentwiklung findet sich eine ungemeine Neigung zu Hyperämieen und Catarrhen in den hinteren Rachentheilen und zu keiner Zeit des Lebens sind Anstrengungen dieser Organe verderblicher als zu dieser. In ähnlicher Weise zeigt sich bei Onanisten, bei ausschweifenden Männern und bei Freudenmädchen eine Neigung zu Hyperämieen der Rachentheile und es sind solche Excesse der freien Beherrschung der Rachenmuskeln, wie sie für den Gesang nothwendig ist, sehr unzuträglich.

III. Pathogenie der Erkrankungen der Antlizprovinz.

1) Die schmerzhaften Affectionen und die Störungen in den Bewegungen der Theile können primär beginnen.

Doch ist wohl im Allgemeinen anzunehmen, dass weitaus in der Mehrzahl der Fälle, wo sogar scheinbar der Schmerz und die motorische Störung primär auftreten, sie durch latent gebliebene anatomische Läsionen (mindestens Hyperämieen) in den Theilen selbst, im Verlaufe des Nerven oder in den Centralorganen des Nervensystems bedingt werden.

2) Einfache Störungen der Secretion (des Speichels, Schleims), bedingt durch allgemeine Verhältnisse, scheinen in vielen Fällen, ohne durch eine örtliche Gewebsstörung nothwendig eingeleitet werden zu müssen, das erste Glied der krankhaften Phänomene zu sein. Nicht selten nehmen die Erkrankungen auch mit Zurükhaltung eines Secrets (in Drüsenfollikeln, in den Kieferhöhlen) ihren Anfang.

3) Hyperämieen sind der gewöhnliche Einleitungsprocess aller Arten von Störungen in der Antlizprovinz, und wenn auch die verschiedensten Affectionen daselbst vielleicht hie und da ohne Hyperämie beginnen, so geht doch sicher in der unendlichen Mehrzahl der Fälle die Hyperämie den übrigen Veränderungen voran.

Auf der follikelreichen Schleimhaut der Mundhöhle entsteht die Hyperämie gemeiniglich als disseminirt folliculäre, auf dem Gaumensegel als verbreitet flächenartige, in den Mandeln als ursprünglich phlegmonöse oder confluirende, am hintern Rachen als flächenartige mit stärkerer Affection einzelner Follikel, in der Zunge als phlegmonöse, in den Speicheldrüsen als Hyperämie des verbindenden Zellgewebes. Der Uebergang der Hyperämie in weitere Veränderungen hängt nicht nur von der Intensität und der Ursache der Hyperämie, sondern auch von der Gewebsbeschaffenheit des Theils, in dem sie entsteht, ab. Die Hyperämie der Follikel bewirkt mit grosser Leichtigkeit discrete Exsudation und Verschwärung, die des submucösen Zellgewebes Vereiterung, die des Zahnfleisches Wulstung, Bluterguss und Verschwärung; die flächenartige Hyperämie der Schleimhaut kann lange ohne Product bestehen, bedingt allmälig grobe Vascularisationen in dem Theile oder kann zu dünnen Exsudatschichten und oberflächlichen Erosionen oder Verschwärungen Anlass geben; die Hyperämie der Mandeln führt gern zu Abscedirung und Induration, die der Uvula zu Oedem, Hypertrophie oder Schrumpfung; die der Zunge vertheilt sich leicht oder hat Induration oder Suppuration zur Folge; die Hyperämie in den Speicheldrüsen und um sie bedingt zunächst vermehrte Secretion und löst sich oft durch sie; wo sie sich nicht bald zertheilt, führt sie zu ausgedehnten Suppurationen.

Verschiedene Formen von Erkrankung an diesen Theilen sind nur verschiedene Stadien derselben Erkrankung und fallen nur der Zugänglichkeit der Theile wegen in ihrer Mannigfaltigkeit auf. Die Hyperämie ist ihrer aller erstes Stadium. Dieses Verhalten begründet eine grosse Schwierigkeit in der Beschreibung, welche gezwungen ist, z. B. Hyperämieen, Exsudationen, Pusteln, Ulcerationen, submucöse Infiltrationen getrennt zu halten, während dieselben doch im selben Falle neben einander bestehen oder eine aus der andern sich entwikeln können. Diess ist ein Missstand der anatomischen Darstellung und führt zu Wiederholungen und scheinbar unnatürlichen Trennungen. Er ist aber immerhin noch gering gegen den Missstand, welchen das willkürliche und an keine sinnliche Grundlage anknüpfende Aufstellen von Speciescategorieen nach geahnten, aber unaussprechbaren Differenzen mit sich führt.

4) Ernährungsstörungen und Gewebsveränderungen entstehen nur selten ohne einleitende Hyperämie in den Theilen der Antlizprovinz. Die hin und wieder spontan vorkommenden Störungen genannter Art sind: die Lokerung des Zahnfleisches, die Hypertrophieen an diesem, an der Zunge, an den Mandeln und auch an andern Theilen; partielle Indurationen der Zunge, der Tonsillen und Speicheldrüsen; Mortification durch Erweichung und Brand.

5) Nicht ganz selten ist das Zurükbleiben von Depositis aus den Secreten, aus der Mund- und Speichelflüssigkeit (Nasensteine, Weinstein, Speichelsteine) der Ausgangspunkt von weiteren Störungen: Hyperämieen, Entzündungen, Ulcerationen.

6) Die Entwiklung von Neubildungen findet sich häufig, sowohl auf der Antlizfläche, als in den Schleimhautcanälen und Höhlen, als auch in den verborgenen Drüsenparenchymen und Knochen als die erste bemerkbare Störung.

7) Parasitische Einwanderungen sind selten der erste Anfang der Erkrankung, und wo sie bei zuvor gesunden Individuen in der Antlizprovinz haften, haben sie meist keine pathologischen Veränderungen zur Folge. Zwar der Acarus folliculorum kann eine Erkrankung der Hautfollikel hervorbringen, doch verweilt er in der Mehrzahl der Fälle in seinem Lager, ohne Beschwerden zu erregen. Ebenso verhält es sich mit den übrigen Parasiten.

Den parasitischen Einwanderungen pflegt gewöhnlich ein krankhafter Zustand der Gewebe voranzugehen und dann sind sie allerdings im Stande, durch ihre Gegenwart ihrerseits die Verhältnisse ungünstiger zu gestalten und an zuvor intact gebliebenen Theilen krankhafte Processe hervorzubringen.

IV. Phänomenologie der Affectionen der Antlizprovinz.

A. Directe Zeichen.

Die Zugänglichkeit der meisten Theile der Antlizprovinz für die Untersuchungen, zumal für Inspection und Palpation ermöglicht in vielen Fällen ein directes Erkennen des anatomischen Zustandes.

Die Semiotik dieser Theile fällt daher fast vollständig mit der speciellen Symptomatik und speciellen pathologischen Anatomie derselben zusammen. Es können namentlich die meisten der objectiven directen Zeichen in semiotischer Beziehung nicht anders besprochen werden, als solches bei der speciellen Betrachtung der einzelnen Krankheitsformen zu geschehen hat. Um eine lästige Wiederholung zu vermeiden, sollen darum derartige Zeichen hier nur cursorisch angegeben werden.

Die Hauptmittel der Untersuchung sind die Inspection und Palpation. Ihre Anwendung ist einfach und meist unbewaffnet und es genügt fast allein die Kenntniss von dem, was gefunden werden kann, um eine richtige Beobachtung herzustellen. Nur selten bedarf man der Lupe, um feinere Störungen zu erkennen. Für die Rachenhöhle kann zuweilen die Anwendung eines Spiegels, sowie die der Sonden nöthig werden. Dessgleichen ist für die hintere und seitliche Beobachtung der Zähne der Gebrauch eines kleinen Spiegelglases nöthig, sowie der der Sonden, um an geöffneten Stellen der Zähne die tieferen Theile zu exploriren. Für die Untersuchung der hintern Rachentheile ist eine genügende Eröffnung des Mundes und Bewältigung der oft widerstrebenden Zunge nöthig. Eines umständlichen Instrumentenapparates bedarf man fast niemals. Für die Eustachische Röhre werden Sonden benüzt, deren Anwendungsweise hier nicht zu beschreiben ist. — Die Percussion ist nur in seltenen Fällen von wirklichem Nuzen und die Auscultation fast -als. — Chemische Mittel kommen vorzüglich für die Bestimmung der Qualität peichels in Anwendung.

1. Subjective Empfindungen.

Die Antlizprovinz kann der Siz sehr zahlreicher Anomalieen der subjectiven Empfindung sein. Dieselben hängen jedoch nur zum Theil von örtlichen wesentlichen Störungen dieser Provinz ab, sie sind vielmehr häufig consensuell und es ist die Aufgabe im einzelnen Fall, die ersteren von den lezteren zu trennen.

a) Anomalieen der Tastempfindung.

Sie bestehen in:

Empfindungen krankhafter Veränderungen der körperlichen Verhältnisse, in der Form des Drukes, der Spannung, der Schwere, des Kizels, des Stechens etc. und diese haben nur bei solchen Störungen einen diagnostischen Werth, welche verborgenen Theilen (z. B. den Knochen) angehören oder aus andern Gründen Schwierigkeiten der Beurtheilung machen;

subjective Tastempfindungen, welche keinen geweblichen Störungen entsprechen, dieselben Formen wie die ersteren haben können und entweder als Vorläufer beginnender peripherischer Erkrankungen sich zeigen, oder von Affectionen des Nervencentralorganes oder der Constitution abhängen;

Verminderung oder Aufhebung der Tastempfindung, was zuweilen von peripherischer Erkrankung, meist von Affectionen des Centralorganes abhängt, gewöhnlich nur auf der Antlizfläche und auf dieser meist nur einseitig sich zeigt.

Die Anomalieen der Tastempfindungen sind die für die Beurtheilung der Erkrankung der Antlizprovinz untergeordnetsten Phänomene. Wo sie nicht zusammenfallen mit anderen Zeichen von peripherischen Störungen, geben sie stets die Wahrscheinlichkeit, dass ihr Ursprung ein centraler sei, oder doch wenigstens eher in der Bahn der Nerven (des Quintus) und nicht in seiner peripherischen Verzweigung gesucht werden müsse.

b) Anomalieen der Temperaturempfindungen kommen vor:

als entsprechende Empfindung gesteigerter oder verminderter Eigenwärme der Theile, wie sie ebensowohl neben allseitiger Veränderung der Körpertemperatur, wie in Folge von örtlichen geweblichen Processen sich findet;

als subjective Empfindung von Wärme und Kälte mit gradweisen Unterschieden und zuweilen mit einer Steigerung bis zu wirklichem Schmerz, abhängig bald von einer peripherischen Gewebsstörung, bei welcher die Endigungen der Nerven mit betheiligt sind, bald von krankhaften Zuständen in der Bahn der Nerven bis zu seiner Endigung im Centralorgan;

als Verminderung und Aufhebung der Temperaturempfindung und Temperaturunterscheidung, häufiger abhängig von Erkrankungen des Centralorganes als von solchen der Peripherie.

Die anomalen Temperaturempfindungen haben auch für die örtlichen Erkrankungen der Antlizprovinz eine grössere Bedeutung, als die Tastempfindungen. Ihre Entstehung ist zuweilen eine gemischte. So ist das Gefühl erhöhter Wärme und Hize in manchen Fällen insofern objectiv begründet, als die Gesichtshaut einige Grade mehr Eigenwärme zeigt, als im Normalzustand, aber die Hize, welche der Kranke empfindet, ist eine ungleich mehr gesteigerte und muss so angesehen werden, dass sie nicht bloss der reellen Empfindung des höheren Temperaturgrades ent-

spricht; sondern auch durch die Reizung der Nervenendigungen in Folge der Belastung der Peripherie mit Blut und in Folge anderer krankhafter Processe zustandekommt. In der That sieht man die Wärmeempfindung des Kranken in einem und demselben Falle nicht parallel gehen mit der Steigerung des Grades der Eigenwärme, und jener empfindet zuweilen eine viel heftigere Hize in seiner Antlizprovinz zu einer Zeit, wo die Eigenwärme noch nicht den höchsten Grad erreicht oder ihn bereits überschritten hat. — Die Verminderung der Wärmeempfindung ist wie die der Tastempfindung mit grösserer Wahrscheinlichkeit auf eine Störung im Centralorgan oder in der Nervenbahn (gleichfalls des Quintus) zu beziehen, als auf die der Peripherie.

c) Geruchsempfindungen.

Abnorme Geruchsempfindungen, die zu grosse Empfindlichkeit (Hyperosmie), wie die subjectiven Gerüche (Geruchshallucinationen, Parosmieen) können möglicherweise im Olfactorius ihren Grund haben: in der Mehrzahl der Fälle dürfte jedoch ihre Ursache im Gehirn liegen und die Geruchsempfindung nur ein einzelnes, vielleicht hervorstechendes Symptom einer Gehirnkrankheit sein.

Die Hyperosmie kann zu lästigen Zufällen, unbesiegbarem Unbehagen, ja sogar zu schweren Nervenzufällen (Krämpfen, Unmachten) bei Einwirkung von Gerüchen, die für Andere gleichgültig oder nicht unangenehm sind, Veranlassung geben. Nicht selten findet sich daneben oder für sich allein eine Vorliebe für schlechte Gerüche. Die Geruchshallucinationen sind, wenn sie nicht sehr lebhaft sind, ohne Folgen, auch gehen sie meist bald vorüber. Erreichen sie aber einen höheren Grad und dauern sie lange, so sind sie als wahrscheinliche Vorläufer von Hallucinationen anderer Sinne anzusehen und haben Gemüthskrankheit, Schwermuth zur Folge oder sind schon ein Symptom derselben. —

Cullerier und Maingault (Miscelle in Froriep's Notizen 1824 VIII. 256 ohne Quellenangabe) fanden bei einer perpetuirlichen Parosmie Incrustationen der Arachnoidea und Abscesse in den grossen Hemisphären. Aber nicht nur grobe Veränderungen im Gehirn, sondern auch Abweichungen der Gehirnthätigkeit, bei welchen keine anatomischen Störungen vorausgesezt werden können, haben (und zwar vielleicht öfter als jene) einen Einfluss auf den Geruchsinn. So finden sich die olfactorische Hyperästhesie und die Geruchsidiosyncrasieen bei überempfindlichen Subjecten überhaupt, besonders des weiblichen Geschlechts, bei Hysterischen, Hypochondern. Die Geruchshallucinationen (meist Gestank) hat man ausser bei wirklichen Irren bei Hysterischen, Onanisten, Päderasten beobachtet. Vgl. die zwei Fälle von Weisse in Fricke und Oppenheim's Zeitschrift 1837 V. 249, ferner Fränkel (aus Med. Z. vom Ver. f. Heilk. in Preussen in Schmidt's Jahrb. XXII. 29), Betz (allgem. med. Centralzeit. XXIII. 617). Ueber die Geruchshallucinationen der Irren vgl. unter Andern: Hagen (1837 die Sinnestäuschungen in Bezug auf Psychologie, Heilkunde und Rechtspflege, 79 ff.), Sinogowitz (1843 die Geistesstörungen. 290—305).

Die Unempfindlichkeit für Gerüche (Anosmie) hängt entweder von verschiedenen materiellen Veränderungen, Zerstörungen der Nasenschleimhautfläche ab, oder ist sie in dem Zustande des Nervensystems begründet und zwar in der Mehrzahl der Fälle nicht in dem Olfactorius, sondern im Gehirn.

Doch kommen auch Fälle vor, in welchen wegen angebornen Mangels des Olfactorius oder wegen Zerstörung desselben durch Geschwülste oder Abscedirungen in seiner Nähe der Geruchsinn fehlte (3 Fälle der ersten Art und 8 der zweiten sind bei Bérard: Dict. en XXX. Vol. XXII. 16 zusammengestellt). Auch durch zu starke, plözliche oder sich oft wiederholende Geruchseindrüke kann die Empfindlichkeit zerstört werden (Fall von Graves in Dubl. Journ. V. 69) oder allmälig verloren gehen. — Die Anosmie ist, mag sie von localen peripherischen Störungen abhängen oder in dem Mangel der Leitung oder der Gehirnperception begründet sein, an sich von höchst geringem Einfluss: die Empfindlichkeit für mechanische Drüke in der Nase geht dabei nicht verloren.

...rme Geschmaksempfindungen sind wahrscheinlich nur ... vielleicht niemals für sich bestehende Affectionen, begleiten

lie Krankheiten der Mundhöhle als unwesentliche Nebensymptome, treten lagegen viel häufiger bei Erkrankungen des Darmes und des Gehirnes ein. Sie stellen sich dar in der Form:

übermässiger Geschmaksempfindlichkeit;
subjectiver Geschmäke;
der Geschmaklosigkeit.

Die übermässig gesteigerte Geschmaksempfindlichkeit wird zuweilen bei Reizbarkeit des Gehirns in der Hysterie, in psychischen Störungen und in manchen Fällen von Typhus beobachtet. Sie zeigt im Allgemeinen bei diesen Affectionen einen bedeutenden Grad der Gehirnstörung an, und lässt schwere Delirien und comatöse Zustände erwarten.

Die subjectiven Geschmaksempfindungen, die Empfindung eines süssen, salzigen, säuerlichen, scharfen, bitteren, fötiden Geschmaks, ohne dass entsprechende Stoffe sich im Munde befinden, sind äusserst häufig. Die subjective Geschmaksempfindung ist dabei entweder fortdauernd und auch bei leerer Mundhöhle vorhanden, oder tritt sie ein, sobald beliebige Substanzen mit dem Geschmaksorgan in Berührung kommen. Doch muss man trachten, mit ihnen nicht solche Fälle zu verwechseln, in welchen in Folge der Secretionen der Mund-, Rachen- und Respirationsschleimhaut, der Speicheldrüsen, Mandelfollikel, des Magens Stoffe in mehr oder weniger unmerklicher Weise an das Geschmaksorgan gelangen und die Empfindungen somit nur scheinbar subjectiv sind, in Wahrheit aber einen genügend objectiven Grund haben. — In vielen Fällen hängen die subjectiven Geschmaksempfindungen, am häufigsten wohl der bittere Geschmak, von einer örtlichen Irritation der Zungenwärzchen ab, wie solche besonders bei den meisten intensiveren Zungencatarrhen besteht, und es ist fast immer ein voreiliger Schluss, den bei diken Zungenbelegen, besonders der hinteren Zungenpartieen so häufig vorhandenen bitteren Geschmak einer besondern biliösen Complication zuzuschreiben. Er hat meist nur seinen Grund in einer vorwiegenden Irritation der hintern, für die Empfindung des Bittern organisirten Zungenwärzchen (papillae vallatae). So beobachtete ich in Folge einer ausgezeichnet starken hypertrophischen Wulstung dieser Wärzchen bei einem der Tuberculose verdächtigen Weibe eine andauernde, ungemein lästige, bittere Geschmaksempfindung, welche auch die Hauptklage der Kranken war. — In einzelnen Fällen, zunächst bei Gallenretention scheint der Zustand des Bluts die Ursache des abnormen Geschmaks zu sein. Doch ist ein solcher Zusammenhang immer nur dann anzunehmen, wenn die Zunge dabei rein, ohne Zeichen von Catarrh und Injection ist und wenn auch aus andern Erscheinungen die Unterdrükung der Gallensecretion hervorgeht. Es schliessen sich daran die Geschmaksempfindungen bei manchen Metallintoxicationen (Queksilber, Blei). — Endlich aber sind subjective Geschmaksempfindungen, wahre Geschmakshallucinationen häufig auch die Folge von Gehirnstörungen: bei nervöser Fieberform, bei Hysterischen, Hypochondern, Epileptischen, Irren. Meist sind diese Geschmaksempfindungen höchst widerlicher Art, sehr selten dagegen angenehm. Sie werden vielfach bei derartig disponirten Individuen das Material zu mehr oder weniger complicirten Wahnvorstellungen und die Ursache und der Inhalt von Delirien.

Subjective Geschmaksempfindungen von zuweilen nicht zu erklärenden Qualitäten kommen häufig bei Individuen vor, die ohne eigentlich irre zu sein, doch eine allgemeine Perversität der Vorstellung zeigen. So findet man oft, dass halb hysterische Weiber, die über alle Theile, besonders aber über prikelnde und stechende Empfindungen in der Haut klagen, eine entsprechende scharfe, gemeiniglich mit Pfeffer-Geschmak verglichene Geschmaksempfindung zeigen. — Bei einem Individuum, welches in Folge von spontanen, langsam sich ausdehnenden Gerinnungen in der Schenkelvene und unteren Hohlader, mit hinzugekommenem linkseitigem pleuritischem Exsudate und nach wiederholten heftigen Frösten (wie bei Pyaemie) auf meiner Klinik starb, fand sich Wochen lang vor dem Tod ein unerträglicher fötider Geschmak, der den Kranken auch während der eine scheinbare Besserung des Zustandes anzeigenden, öfters eintretenden mehrtägigen Remissionen peinigte. In der Leiche konnte weder im Magen, noch in der Mundhöhle, noch in den Respirationsorganen ein Grund des Phänomens entdekt werden.

Die Verminderung und der vollkommene Mangel der Geschmacksempfänglichkeit wird ziemlich selten beobachtet. Vorübergehend kommt dieser bei und nach schweren fieberhaften Krankheiten vor. Nach apoplectischen Lähmungen ist zuweilen der Geschmak auf der Hälfte der Zunge verloren gegangen.

Einseitige Geschmaklosigkeit bei Geschwülsten, welche auf den dritten Ast des Quintus drükten, wurden von Bell, Bishop und Romberg (s. des lezteren Lehrbuch der Nervenkrankheiten p. 236) beobachtet. Bei alten Subjecten und Blödsinnigen verliert sich oft der Geschmaksinn, und in einzelnen Fällen soll er aus Mangel an Uebung verloren gegangen sein. — Nicht zu verwechseln mit der wahren Geschmaklosigkeit sind jene Fälle, in welchen wegen diker Belege die Geschmaksempfänglichkeit vermindert ist.

e. Durst begleitet häufig die acuten Affectionen der Mund- und Rachenhöhle und ist eine ziemlich bedeutungslose Erscheinung.

f. Schmerzen in der Antlizprovinz können entweder spontan eintreten und zwar andauernd sein oder in einzelnen Anfällen sich zeigen, oder hervorgerufen werden durch Berührung und Bewegung der Theile.

Sie können abhängig sein:

von peripherischen Gewebsstörungen, in welchem Falle sie dann zu der Diagnose einen wesentlichen Beitrag zu geben vermögen, wenn die Gewebsstörung selbst noch eine verborgene ist (beginnende Affectionen verschiedener Art, Krankheiten der Knochen, der Kieferhöhlen etc.);

von peripherischen Nervenstörungen (siehe peripherische Neuralgien);

als excentrisirte Schmerzen von Störungen auf der Bahn oder am Ursprung der Nerven, zumal der Portio major des Quintus, auch zuweilen des Gehirns;

als sympathische Schmerzen hauptsächlich von gastrischen Erkrankungen, Ueberfüllung des Magens, Indigestion (Stirnschmerz);

als Theilerscheinungen von verbreiteten Krankheitsprocessen, bei Hysterischen, bei diffusen Rheumatismen, Gicht und bei manchen Vergiftungen und Infectionen.

Die Schmerzen in der Antlizprovinz können alle Charactere und Formverschiedenheiten zeigen, wie solche den dort vereinigten Geweben (Haut, Schleimhaut, Knochen, Muskeln etc.) zukommen. Ein der Antlizprovinz eigenthümliches Verhalten der Schmerzen ist nicht nachzuweisen.

Die Schmerzen sind schon von grösster Wichtigkeit wegen des Werthes, welchen der Kranke auf dieses Symptom legt und weil mit der Beseitigung der Schmerzen sehr oft auch die übrige Störung rascher und leichter sich löst. In der That aber können die Schmerzen auch häufig aus ihrer Art einen diagnostischen Schluss auf die befallenen Gewebe zulassen; denn sie sind im Allgemeinen brennend, beissend, jukend und stechend auf der Cutis und der Schleimhaut, ziehend, spannend und die Stelle wechselnd bei Affectionen der Muskeln, dumpf und drükend bei Erkrankungen der Knochenhöhlen, bohrend bei denen der Knochen. Ihr Siz ist gleichfalls oft annähernd entscheidend, nicht nur für die Stelle der Erkrankung, sondern auch für ihre Art und Bedeutung. Der einseitige oder beiderseitige Stirnschmerz hängt entweder von Affectionen der Stirnhöhlen ab, oder ist auf eine vorläufig nicht erklärbare Weise Folge einer acuten Magenerkrankung. Die über die Provinz eines oder mehrerer Aeste des Quintus einer Seite verbreiteten Schmerzen zeigen sich vornehmlich bei der Gesichtsneuralgie, doch kommen auch ganz beschränkte Schmerzen bei dieser Erkrankung vor. Die Intermittenz der Schmerzen ist zwar häufiger bei neuralgischen Zuständen, doch nicht ausschliesslich bei ihnen, indem auch bei Gewebsstörungen der Schmerz häufig in Anfällen kommt, noch häufiger in solchen sich steigert. Es bedarf meist einer mehrmaligen Beobachtung und eines Zusammenfallens der Schmerzen mit den übrigen örtlichen und entfernten Verhältnissen, um zu einer richtigen Beurtheilung zu gelangen.

2. Die Gestalt und das Volumen der Theile.

Die Form und Schwellung der Theile gibt Aufschluss über Bildungs- und E[illegible]ungen, den Grad der Hyperämie, über Infiltrationen

d Ergüsse ins Gewebe und über das Vorhandensein von Neubildungen.

Sobald die Volumensvergrösserung einen etwas beträchtlicheren Grad reicht, wird stets die Gestalt des Theiles eine plumpe und unförmliche, is besonders an der Antlizfläche, an dem Wangenparenchym, an den ppen und an der Zunge sehr auffallend wird.

Es ist bei der Beurtheilung der Form nicht zu übersehen, dass dieselbe oft durch a Druk benachbarter Theile, welche nicht ausweichen können, bestimmt wird, B. durch die Zähne, durch Abscesse in der Tiefe, durch Geschwülste, und zwar wohl in dem Falle, dass der resistente Theil, als in dem, dass der nachgiebige Volumsvergrösserung erlitten hat.

3. Die Consistenz.

Abnorme Weichheit kommt kaum anders vor, als indem sie einen der ffnung nahen Abscess anzeigt. Es ist in dieser Beziehung die abnorme id umschriebene Weichheit einer Stelle um so werthvoller, als es selten lingt, wirkliche Fluctuation zu entdeken.

Lokerheit des Gewebes findet sich vornehmlich am Zahnfleisch, theils s ein für sich bestehender abnormer Zustand, theils aber als Begleiterin ir Hyperämie und Infiltration des Zahnfleisches.

Abnorme Härte wird am häufigsten wahrgenommen und kann schon i starker Hyperämie, noch mehr bei Infiltration der Gewebe, zumal ironischer, vorkommen.

Man muss sich hüten, bei einer auch beträchtlichen Härte, selbst wenn sie mit schwulst verbunden ist, ohne Weiteres eine scirrhöse Entartung zu diagnostiren.

4. Die Farbe.

Die Blässe derjenigen Theile, welche im Normalzustande roth gefärbt nd, zeigt Anämie, oder seröse, feste oder eiterige Infiltration an.

Abnorme Röthe hängt entweder von stärkerer Injection der Gefässe, ler von ausgetretenem Blute, oder von Pigmentirung ab.

Es ist bei der abnormen Röthe genau zu unterscheiden, ob sie von localen oder llgemeinen Zuständen abhängt. Siehe die Processe der Hyperämie, der Hämorragie und die Pigmentirung der einzelnen Partieen der Antlizprovinz.

Eine bläuliche, grauliche, livide Färbung zeigt an:

eine Blutstokung solcher Art, bei welcher die Circulation durch den heil fast ganz aufgehört hat, und kann daher bei höherem Grade als ein orläufer oder selbst als ein Zeichen des Absterbens des Theiles angeehen werden;

zuweilen Anämie und beginnenden Schwund;

an Zähnen und Zahnfleischrand die Bleiintoxication;

unvollkommene Oxydation des Blutes, und hängt in diesem Falle mit törungen im Herzen oder im kleinen Kreislauf zusammen;

chronische Intoxication durch Silbersalze.

Gelbliche Färbung hängt ab:

von Blutdiffusion;

von Gallenfarbstoff;

von örtlicher Absezung von Pigment;

von manchen Constitutionskrankheiten (Krebs, äusserster Marasmus, Bleiintoxication etc.).

Schwarze Färbungen finden sich:
bei absoluter Stase, dem Brand vorangehend (zuweilen bei der Cholera);
bei Absezung von Pigment.

S. Pigmentirung der einzelnen Partieen der Antlizprovinz.

5. Temperatur.

Eine Erhöhung der Temperatur der Antlizprovinz findet sich bei Fieberzuständen neben Erhöhung der Gesammttemperatur, örtlich bei mit intensiver Hyperämie einhergehenden topischen Störungen.

Eine Verminderung der Temperatur ist niemals Zeichen einer localen Erkrankung der Antlizprovinz, sondern fällt mit allgemeiner Temperaturverminderung des Körpers zusammen, ist aber an Stirn, Nase, Zunge, Ohren zuweilen auffallender, als an irgend einer andern Körperstelle (bei Collapsus, bei Cholera etc.).

6. Die Bewegungen.

Die Bewegungen der Muskel der Antlizprovinz werden durch die meisten der dortigen peripherischen Affectionen mehr oder weniger beeinträchtigt, genirt, selbst unmöglich gemacht und zwar im Allgemeinen um so mehr, mit je grösserer Acuität leztere auftreten. In noch höherem Grade tritt die Störung der Bewegungen ein, wenn die Affection die entsprechenden Nerven betrifft.

Zunächst werden bei geweblichen Störungen die Muskel in ihrer Thätigkeit gehemmt, welche dem Siz der Erkrankung benachbart sind; weiterhin können aber auch entferntere Muskel mehr oder weniger beeinträchtigt werden. Nicht nur die feineren, sondern auch die gröberen Bewegungen der Antlizmuskel, der Lippe, der Zunge, des Velums können in dieser Weise nothleiden und damit Aufnahme und Verarbeitung der Speisen, Articulation der Laute in der mannigfachsten Weise gestört oder gänzlich verhindert werden. Namentlich wird sehr häufig die Reinheit der articulirten Laute gestört und zwar durch die verschiedensten Affectionen der Mund-, namentlich aber der Rachenhöhle. Einen eigenthümlichen, nicht durchaus zu erklärenden Einfluss üben die Mandeln und die Uvula, namentlich ihr Volum auf die Stärke, Ausdauer und den Umfang der Stimme, auf die Fähigkeit, gewisse hohe oder tiefe Töne in vollkommener Reinheit hervorzubringen. Im Allgemeinen aber schwächen alle Affectionen der Schleimhaut der Rachentheile, namentlich des Velums, die feineren Bewegungen der Gaumenmuskel und die vollkommene Beherrschung ihrer Contractionen durch den Willen. An dem Belegtsein der Stimme, noch mehr an einem eigenthümlichen Gutturaltimbre der Laute kann oft ohne alles Weitere das Vorhandensein einer Erkrankung der Mund- und Rachenhöhle, vorzüglich des Gaumens, Velums und der Tonsillen erkannt werden. — Erkrankungen der Tonsillen und der übrigen Rachentheile, Exstirpation der Tonsillen haben gewöhnlich die Folge, die Stimme zu schwächen und ihren Umfang zu verringern. Doch hat man auch entgegengesezte Erfahrungen gemacht. Bennati führt einen Fall an, wo nach der Exstirpation von zwei Dritteln der abnorm vergrösserten Mandeln die Bruststimme heller und voller war und an Umfang um zwei Töne gewann, während aber vier Mundtöne verloren gingen. In einem zweiten Falle, den er mittheilt, verlor bei einem Sänger die eine Mandelanschwellung die Bruststimme, welche den gewöhnlichen Umfang eines Tenors hatte, ihren Klang und ihre Ausdehnung und erstrekte sich nur noch bis zum eingestrichenen d, während dagegen die Mundstimme durch die Krankheit fünf Töne gewann; nach der Anwendung von Adstringentien erhielt jene wieder ihren früheren Klang und erreichte wieder das eingestrichene f, während die Mundtöne, welche durch die Krankheit erlangt worden waren, auch nach Beseitigung derselben erhalten blieben. Der Uebersezer von Bennati's Schrift fügt eine weitere Erfahrung bei, wonach ein Tenorist mit schwacher, dünner Stimme von geringem Umfange, aber ziemlicher Höhe nach einer syphilitischen Affection [illegible] die seine Stimme in einen kräftigen, sonoren Bass verwandelt [illegible] physiol. u. pathol. Verhältnisse der menschl. Stimme, [illegible]

ranzös. frei bearbeitet, 1833. p. 18). — Die Beeinträchtigung der Bewegungen ippen wird ausser für die vollständige Production der Lippenlaute noch für die Zurückhaltung des Inhalts der Mundhöhle und bei Säuglingen für ıugen fühlbar. Lezteres namentlich wird häufig durch schmerzhafte Affect- der innern Lippenhaut, der innern Wangenhaut (Soor) und des Zahnfleisches ert oder sogar unmöglich gemacht. — Die Kaubewegungen werden durch alle rzhaften Affectionen der Wangen- und Mundhöhle, durch Volumsvergrösser- und Geschwülste daselbst und in benachbarten Theilen, durch Krämpfe und ıngen der Kaumuskel selbst gestört.

Kaubewegungen sind bei den Affectionen der Antlizprovinz häufig nur bar beeinträchtigt, indem der Kranke aus Furcht vor Schmerz sie nicht aus- en wagt, oder sie nur ängstlich und ungeschikt ausführt. — Am fühlbarsten n die Affectionen der Mund- und Rachenhöhle, vorzüglich der Lezteren, auf hlingbewegungen, machen dieselben schmerzhaft, schwierig, selbst unmöglich, elbst leichtere Affectionen der Gaumensegel, Tonsillen, Ohrspeicheldrüsen der hinteren Wand des Pharynx können hiedurch bisweilen höchst lästige werden veranlassen. Diese Erschwerungen des Schlingens bei den Affectionen schentheile sind so gewöhnlich und so auffallend, dass die frühere symptom- : Medicin nach diesem einzigen Symptome alle jene Erkrankungen generell menfasste und dass der daher rührende Name: Angina auch noch heute lr und geläufig ist.

lererseits sind aber häufig auch sehr beträchtliche Veränderungen auf der fläche, in der Mund- und Rachenhöhle vorhanden, ohne dass die Bewegungen t sind. Zumal chronisch sich ausbildende Anomalieen ohne Volumsveränder- ıssen die Bewegungen oft intact.

n Fehlen von peripherischen Gewebsstörungen kann die Störung der Beweg- er Theile entweder von den Nervenstämmen oder vom Gehirn abhängen und die Entscheidung der Ursache der Anomalie für die Beurtheilung eines Falls ler äussersten Wichtigkeit. S. die Erkrankungen der einzelnen Nerven der provinz und die Krankheiten des Gehirns.

Die Secretionen, die Exsudate und der Auswurf.

: liefern eine Reihe von Zeichen, welche den nächsten Aufschluss den Process zu geben vermögen.

örderst ist bemerkenswerth, dass die secretorischen Organe der Mund- und ahöhle: die Schleimhaut mit ihren Follikeln und die Speicheldrüsen, welche bei Erkrankung ferner Theile so leicht eine Störung ihrer Secretion zeigen, ch durch Zungenbeleg, vermehrte und veränderte Speichelung zu erkennen olche Störungen um so mehr und fast constant eintreten lassen, sobald irgend 'artie der Mund- und Rachenhöhle acut oder in schwererer Weise chronisch : ist. Dike Zungenbelege und vermehrte oder veränderte Speichelsecretion ten daher fast immer die acuten und schwereren chronischen Affectionen in lund- und Rachenhöhle und deren Nachbarschaft, welcher Art auch diese ionen sein mögen.

Exsudationen in diesen Organen sind selten nur wässeriger oder seröser Auch wo sich Bläschen bilden, sind diese der Weichheit des Epitheliums von geringer Dauer, und des Gefässreichthums der Schleimhaut wegen sie meist einen trüben (eitergemischten) Inhalt. Die plastischen Exsudate nur einen sehr unvollkommenen Grad von Organisationsfähigkeit und er- sich nicht über die Bildung loker aufsizender Pseudomembrane, gehen itlich, Fälle von traumatischen Continuitätstrennungen ausgenommen, nicht innige und dauernde Verbindungen mit den Gewebstheilen selbst ein. Werden cht entfernt, so sind sie der Zersezung sehr ausgesezt und geben oft dadurch lassung zu Mortificationsprocessen der unter ihnen liegenden Gewebsflächen. borkende Exsudate kommen fast nur auf der Gesichtsfläche an den Lippen n der hintern Rachenwand vor.

eiterigen Exsudate, wenn sie nicht rasch entfernt werden, zeigen oft, auch sie vollständig durch die Gewebe abgeschlossen waren (Abscesse unter der mhaut und in den benachbarten Parenchymen) einen durchdringend ekel- , wahrhaft fäcalen Geruch. (S. Weiteres bei der speciellen Betrachtung).

Auswurf wird bei den Affectionen der Nase, Mund- und Rachenhöhle am ölichsten durch Ausräuspern, zuweilen durch Niesen, Husten entfernt. Nicht gelangt er in den Magen, ruft dann oft Erbrechen hervor und erscheint mit ısgebrochenen Mageninhalte gemischt. Die Bestandtheile des Auswurfs sind

Blut, rein oder zu einem schmuzig röthlichen, wenig cohärenten, mässig zähen Brei mit andren Exsudaten, Speichel etc. gemischt, ferner Epithelium, Schleim, Speichel, Pfröpfe von zurükgehaltenem Drüsensecrete, pseudomembranöse Fezen, Eiter, Jauche.

8. Die Beschaffenheit der ausgeathmeten Luft.

Bei einer grossen Zahl von Affectionen der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, auch bei ganz gutartigen und wenig bedeutenden, fast immer aber bei den schweren Affectionen dieser Theile nimmt der Athem einen widerlichen, zuweilen höchst ekelhaften, die Luft weitumher verpestenden Geruch an.

9. Substanzverluste.

Die Substanzverluste, soweit sie nicht eine traumatische Ursache haben, werden durch Verschwärungen und Brand herbeigeführt.

Es ist bemerkenswerth, dass auch grössere Substanzverluste, wenn sie auf die Schleimhaut beschränkt waren, nach der Heilung zuweilen keine oder doch kaum merkliche Narben hinterlassen.

B. Einfluss auf andere Theile. Indirecte Symptome.

Selbst die an sich leichteren Affectionen der Antlizprovinz rufen häufig und zwar auf eine nicht immer genügend zu erklärende Weise einen anscheinend schweren Complex von secundären Symptomen hervor, die mit der Heilung der örtlichen Erkrankung bald wieder vollkommen verschwinden, bald nicht.

Die secundären Symptome hängen ab:

von Druk auf die Gefässe des Halses;

von Erschwerung der Luftpassage;

von topischer Ausbreitung der Erkrankung auf andere Theile;

von der Entleerung von Schleim, reichlichen Speichels oder andern Producten;

von der ungenügenden Functionirung des Kauapparats;

von consecutiven Veränderungen des Bluts;

von Reflexübertragungen, Mitempfindungen und Miterregungen;

von dem Fieber und den übrigen Erscheinungen der constitutionellen Irritation;

von sympathischen und andern complicirenden Störungen.

Bei mässiger und untergeordneter Theilnahme anderer Körperpartieen erscheinen die davon abhängigen Krankheitsäusserungen als indirecte und entfernte Symptome der primären Erkrankung der Antlizprovinz, bei vorgeschrittener Ausbildung der secundären Störung dagegen als Zeichen von Complicationen und consecutiven Erkrankungen.

Eine Ausbreitung der Affectionen der Antlizprovinz kann selbst bei an sich leichteren Erkrankungen eintreten und auf eine nicht immer genügend zu erklärende Weise einen mehr oder weniger schweren Complex von secundären Vorgängen hervorrufen, welcher mit der Heilung der örtlichen Erkrankung nicht immer vollkommen wieder verschwindet. — Die Geneigtheit zu einer solchen Mittheilung auf andre Organe ist im Allgemeinen grösser bei acuten, als bei chronischen Processen, doch auch bei lezteren durchaus nicht selten; sie ist grösser bei bösartigen, durch epidemische Einflüsse, Infection oder Constitutionserkrankung hervorgerufenen Störungen; sie ist im Durchschnitt grösser, je jünger das Individuum ist und je mehr es an sich schon constitutionell krank oder in erhöhtem Grade zu Erkrankungen disponirt ist. Doch lässt sich aus diesen Verhältnissen die Wahrscheinlich-

Eintretens und des Grades der secundären Störungen nicht immer berech-
sind oft scheinbar unbedeutende Localstörungen von überraschend schweren
ıen Erscheinungen, benachbarten oder entfernten Affectionen begleitet und
Man findet nicht selten Fälle, welche das Ansehen einer beginnenden
fieberhaften Affection zeigen und bei welchen sich nichts als eine Coryza
Lippenherpes ausbildet oder bei welchen die Untersuchung der Mund-
ne vielleicht unbedeutende Amygdalitis als locale Ursache sämmtlicher
ıngen aufweist. Man hat gefunden, und es lässt sich kein genügender
afür angeben, dass bei einer an sich geringfügigen Affection, wie die
ıtzündung, die Zungenentzündungen, noch ehe sich die Geschwulst recht
hat, oft die allerschwersten Allgemeinsymptome vorhanden. In keinem
erhältnisse aber ist die Disproportion zwischen der mässigen Localstörung
Schwere der secundären Phänomene so auffallend, als zuweilen bei den
es Zahndurchbruchs. S. oben.

hr oder weniger bekannten Proceduren, durch welche bei Erkrankungen
zprovinz secundäre Zufälle und Affectionen herbeigeführt werden können,

auf die Gefässe des Halses. Bei jeder einigermaassen beträchtlichen
lung der Rachentheile, namentlich der Mandeln, der Ohrspeicheldrüsen,
e werden die vom Gehirn und Gesicht kommenden Venen gedrückt, der
des Blutes dadurch gehemmt und auf diese Weise ein secundäres Gehirn-
lessen Heftigkeit in keinem Verhältniss zur Bedeutung der Primärerkrank-
t, herbeigeführt. So treten bei rasch vorübergehenden Anschwellungen
ınten Theile nicht nur Eingenommensein des Kopfs, Sausen in den Ohren
afteste Kopfschmerzen, sondern eine ungewöhnliche Unruhe, Schlaflosig-
lerjagd, selbst Delirien und Convulsionen, oder aber ungemeine Hinfällig-
ılafsucht und Neigung zu Prostration und halb soporöse Zustände ein. —
selben Verhältniss der gehemmten venösen Circulation beruht die bei
ffectionen so gewöhnliche Gedunsenheit des Gesichts und das rothe, später
ide Aussehen, was häufig das Antliz solcher Kranken zeigt.
:schwerung des Durchgangs der Luft durch geschwollene Nasen-
hentheile bedingt eine angestrengtere, beschleunigtere Respiration, Op-
der Brust, Gefühl von Angst, zuweilen Hyperämieen und catarrhalische
der Luftwege mit wirklichen Schmerzen auf der Brust, bei jüngeren oder
en Individuen mit Erstikungskrämpfen. Nur selten jedoch droht von dieser
ung des Luftdurchgangs eine wirkliche Erstikung, obwohl die Zufälle,
lie Athemnoth indirect herbeiführen kann (Hyperämieen, Apoplexieen und
onen in den Lungen, Blutstokung im Gehirn, über alles Maass gesteigerte
ınd darauf folgende Erschöpfung), bei zarten Individuen sehr wohl ernst-
ıensgefahr begründen können.
:eitung der Hyperämie und Entzündung und sonstigen Ge-
änderung auf andere benachbarte Theile oder auch im Bereich
lizprovinz selbst ist äusserst ergiebig. Die Affectionen der Antlizfläche
ich über die übrige Haut, oder in die Nase, Mundhöhle, auf die Knochen
Die Nasenaffectionen auf Cutis, Augenschleimhaut, Rachenhöhle. — Fast
ıben die acuten, etwas bedeutenderen Affectionen der Mund- und Rachen-
ıen sehr intensen Magen- und Darmcatarrh im Gefolge, der schon bei Er-
ın durch gänzliche Appetitlosigkeit, diksten Zungenbeleg, Empfindlichkeit
ıngegend, hartnäkige Verstopfung beschwerlich wird, bei Säuglingen und
Kindern aber einen bedenklichen Grad erreichen, mit Erbrechen und heftiger
verlaufen und zu plastischer Exsudation oder Erweichung im Intestinal-
ihren kann. Noch gefährlicher ist die Verbreitung acuter Affectionen der
Mund- und Rachenhöhle auf die untern Respirationsorgane; dieselbe findet
Erwachsenen meist nur in der gelinden Form eines Catarrhs dieser Schleim-
t, zuweilen jedoch schon bei ihnen, noch mehr bei kleineren Kindern und
dativprocessen auf den Rachentheilen in der Form meist tödtlicher ery-
er, ödematöser oder croupöser Laryngitis. Die Verbreitung catarrhalischer
auf die Eustachische Röhre findet äusserst häufig statt und bedingt zwar
ımittelbare Lebensgefahr, wohl aber eine oft unheilbare Schwerhörigkeit.
Knochen des Felsenbeins, auf das innere Gehörorgan, auf die übrigen
des Kopfes und der oberen Wirbelsäule pflegen sich nur die intensesten
törendsten Affectionen der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle auszubreiten.
hilitischen Verschwärungen des Rachens und der Krebs der Zunge ver-
hre Verwüstungen zuweilen auf den Larynx. — Bei den verschiedenen
en der Mund- und Rachenhöhle, vornehmlich bei Verschwärungen daselbst,

entstehen bei disponirten Individuen (z. B. bei Kindern) gerne Infiltrationen der am Hals gelegenen Lymphdrüsen. — Die Affectionen der einzelnen Zweige des Quintus, mögen sie ursprünglich neuralgisch oder durch eine peripherische Gewebsstörung (Zahncaries, Abscess u. dergl.) bedingt sein, breiten sich, wenn der Schmerz heftig wird, über weitere Aeste des fünften Paares aus, theilen sich sogar zuweilen andern Gehirnnerven (Facialis) mit. Die Affectionen des Facialis haben eine ähnliche Geneigtheit zur Verbreitung.

Das Abfliessen der Secretion der Nasenschleimhaut, der Mundflüssigkeit und des Speichels ruft, wenn es über die Lippen herab geschieht, zuweilen Hyperämien und Excoriationen an denselben hervor; wenn es auch nur in den kleinsten Quantitäten in den Larynx erfolgt, die heftigsten Hustenanfälle, selbst Erstikungsnoth; wenn es in grösserer Menge in den Magen stattfindet, Ueberfüllung desselben, Neigung zum Erbrechen und bei längerer Dauer mannigfache chronische Magenkrankheiten (s. diese). — Die Entleerung von viel Speichel kann das Individuum im Ganzen schwächen, einen fieberhaften Zustand, bei längerer Dauer Abmagerung oder gar Hectik zur Folge haben.

Das unvollkommene Kauen und die ungenügende Einspeichelung der Speisen, wie diess bei den verschiedensten Affectionen der Mund- und Rachentheile vorkommt, erschwert die Verdauung und vermag hiedurch theils Erkrankungen des Magens, theils entsprechende Störungen der Constitution überhaupt herbeizuführen.

Die Veränderungen des Blutes, welche durch Affectionen der Antlizprovinz herbeigeführt werden können, sind noch wenig untersucht. Bemerkenswerth ist, wie durch eine so unbedeutende topische Erkrankung, als welche die acute Tonsillenentzündung erscheint, der Faserstoffgehalt des Bluts so beträchtlich steigen kann. Bei den croupösen und septischen Affectionen dieser Organe bleibt ohne Zweifel eine entsprechende Blutveränderung nicht aus.

Die fieberhaften Erscheinungen, welche die acuten Affectionen der Antlizprovinz sehr gewöhnlich begleiten, können durch die heftigen Schmerzen, die Unruhe und Schlaflosigkeit des Kranken, durch den gehemmten Rükfluss des Bluts aus dem Kopf, durch die geweblichen Schmelzungen, durch die Veränderungen des Blutes hervorgebracht werden. Sie haben, sofern sie die Organe der Mund- und Rachenhöhle begleiten, das Eigenthümliche, dass sie, wenn sie gleich meist mit grosser Acuität auftreten, auch selbst bei grosser Steigerung rasch wieder nachlassen und meist nur von einer kurzen Reconvalescenz gefolgt sind, ferner dass, wenn die Fieberbewegungen nicht sehr mässig sind, bald bedeutende Gehirnsymptome hinzutreten und eine Neigung zur Prostration sich bemerklich macht.

Reflexbewegungen sind bei den Erkrankungen der Antlizprovinz ungemein häufig und erfolgen bei manchen Formen mit grosser Regelmässigkeit. Die Reflexe gehen theils von den empfindenden Flächen auf die zunächst benachbarten motorischen Apparate (Antlizmuskel, Gaumensegel), theils auch auf entferntere Muskelgruppen, so von Reizungen der Nasenschleimhaut auf die Exspirationsmuskel, von Reizungen des hintern Gaumens und Rachens auf Zwerchfell und Bauchmuskel (Brechbewegungen), bei heftigen Reizungen der sensitiven Nerven auf das ganze motorische System (allgemeine Krämpfe).

Zahlreiche Erfahrungen sprechen dafür, dass sowie die Theile der Antlizprovinz von fernen Organen aus sympathisch afficirt werden können, so umgekehrt auch bei Primärerkrankung jener eine sympathische Consecutivaffection anderer Theile vorkommen kann. Namentlich aber hat man während des Bestehens oder beim raschen Verschwinden von Parotisaffectionen eine Erkrankung der Hoden, der Ovarien und der Bauchspeicheldrüse zuweilen beobachtet. Catarrhe der Nasenschleimhaut können mit manchen sympathischen Erscheinungen verbunden sein und Blutungen mit anderen Hämorrhagieen alterniren.

V. Diagnose und Bedeutung der Affectionen der Antlizprovinz.

Die Diagnose des Vorhandenseins einer Affection der Antlizprovinz ist bei der Zugänglichkeit der Theile leicht zu machen, wenn man nur die Untersuchung derselben nicht versäumt und sie geschikt vorzunehmen weiss. Auch die Art der anatomischen Störung ist bei gehöriger Kenntniss der daselbst vorkommenden Erkrankungsformen sehr sicher zu bestimmen. — Viel schwieriger zu beantworten und zum Theil auch

wichtiger ist die Frage nach den Ursachen der örtlichen Affectionen im speciellen Fall und namentlich die Entscheidung, ob eine solche ein rein topisches Leiden oder durch constitutionelle Verhältnisse bedingt sei. Eine genaue Berüksichtigung der Formen, des Aussehens, des Sizes, Verlaufes, der mannigfaltigen Verhältnisse der örtlichen Störung, eine gründliche Ausforschung der Anamnese und der übrigen Umstände, unter welchen das Individuum erkrankte, kann in vielen Fällen, jedoch nicht immer, genügende Sicherheit über diese Fragen verschaffen.

Wenn Aerzte Affectionen der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle und selbst der Antlizfläche so oft gänzlich übersehen, so liegt die Schuld häufig an der Flüchtigkeit der Untersuchung, häufig auch an der noch so verbreiteten Mangelhaftigkeit der Ausbildung der Sinne für eine objective Untersuchung. Wer gewohnt ist, nur von dem Kranken selbst sich die Symptome erzählen zu lassen, wird oft genug gerade die wichtigsten und wesentlichsten Erscheinungen gar nicht erfahren; und so kam es, dass erst in neuester Zeit eine Menge Affectionen der Mund- und Rachenhöhle von grösster practischer Wichtigkeit bekannt geworden sind. — Wenn nach dem heutigen Stande des Wissens und des practischen Verfahrens bei der Diagnose ein Uebersehen von Mund- und Rachenaffectionen kaum verzeihlich ist, so ist dagegen ihre Deutung und ihre Beziehung auf allgemeine und constitutionelle Erkrankung häufig ausserordentlich schwierig. Alltäglich werden syphilitische Affectionen dieser Theile verkannt, unschuldige für verdächtig erklärt; die Hyperämieen, die den Exanthemen der Haut und dem Croup vorangehen, unterscheiden sich oft nicht wesentlich von rein örtlichen Erkrankungen, die gutartige Parotitis lässt sich von der bösartigen anfangs kaum unterscheiden und in manchen Fällen ist nur der Verlauf und endliche Ausgang, die Leichtigkeit oder Schwierigkeit, mit der die Erkrankung heilt, entscheidend für die Causaldiagnose. Dieses Verhalten muss zur grösstmöglichsten Vorsicht und Umsicht in der Beurtheilung dieser Affectionen auffordern.

Viele dieser Affectionen sind von geringer Bedeutung, gehen selbst ohne Behandlung vorüber, ohne Einfluss auf die übrigen Organe und auf die künftige Gesundheit zu zeigen.

Die Bedeutung, welche die Affectionen dieser Provinz gewinnen können, beruht:

auf Störung und Behinderung wichtiger Functionen;

auf der Gefahr des Verlusts einzelner Theile;

auf dem Einfluss der Affection auf andre Organe, sei es durch Ausbreitung auf diese, sei es auf andern Wegen;

auf dem Werthe dieser Affectionen als Kennzeichen constitutioneller Erkrankung oder einer Störung der Nervencentra;

auf dem Einfluss auf die Gesammtconstitution.

Sehr viele der anomalen Vorgänge und Zustände in dem Antliz, der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle stören so wenig die functionelle Aufgabe der Theile selbst oder das Gesammtbefinden und sind so sehr ohne alle nachtheiligen Folgen für den Augenblik und für die Zukunft, dass man sie im gemeinen Leben kaum werth hält, als Krankheiten zu gelten; sie würden sich der Beachtung ganz entziehen, wenn nicht eben so zugängliche Theile ihr Siz wären. Sicherlich kommen in innern Organen ganz ähnliche Störungen oft genug vor, ohne dass das Individuum oder der Arzt ihr Vorhandensein auch nur zu ahnen vermöchte. Nichtsdestoweniger können jene bedeutungslosen Vorgänge eine Reihenfolge verschiedner pathologischer Processe darbieten, die, so gleichgiltig sie dem Afficirten sind, doch eben durch ihre Zugänglichkeit und Verfolgbarkeit besonderes pathologisches Interesse haben. Auch hängt ihre Bedeutung für das Individuum sehr häufig nur von Zufälligkeiten ab: gleichartige Affectionen können bald vollständig bedeutungslos sein, wenn sie beschränkt, bald sehr wichtig und einflussreich werden, wenn sie ausgedehnt sind; die Empfindlichkeit des Individuums, die Anforderungen an seine Functionen und deren Exactheit ändern die Bedeutung der Störungen in hohem

Grade. So ist eine kleine Infiltration an der Zunge, ein abnorm gestellter Zahn für den Redner eine wichtige Sache, während ein Andrer davon gar nicht Notiz nimmt; eine chronische Mandelvergrösserung kann die Reinheit der Töne ändern und vereiteln und für den Sänger eine wichtige Krankheit sein, während sie beim Schlingen und gewöhnlichen Sprechen keine Beschwerde macht.

Die Functionen, deren Störung durch die Erkrankungen der Antlizprovinz herbeigeführt werden kann, sind die Einführung von Luft und von Speisen und Getränken, das Kauen und Schlingen, die Tonbildung und die Articulation. Die Störung dieser Functionen wird durch acute Erkrankung derselben Organe sicherer und in höherem Maasse herbeigeführt, als durch gleichgradige und chronisch entwikelte Affectionen.

Die Gefahr des Verlustes von Theilen findet nur bei gewissen bösartigen Formen der Erkrankung, wie sie entweder durch Infection oder durch constitutionelle Verhältnisse bedingt werden, oder aber bei grober Vernachlässigung statt.

Die Affectionen der Antlizprovinz haben in vielen Fällen weniger an sich, als vielmehr dadurch einen Werth, dass sie das Kennzeichen constitutioneller Erkrankung oder einer Störung der Nervencentra sind und zwar nicht bloss Störungen vereinzelter Verhältnisse, wie Farbe, Temperatur, Secretion, Bewegungen, sondern auch complicirter Vorgänge, welche bei gewissen Formen der Constitutionserkrankung mehr oder weniger characteristische Ausdehnung und Gestalt zu zeigen pflegen (Masern. Scharlach, Syphilis, Quecksilberintoxication, Bleiintoxication, Scropheln).

Der Einfluss der Erkrankungen der Antlizprovinz auf die Constitution ist, wenn man von den sie oft und in heftigem Grade begleitenden Fieberbewegungen absieht, im Allgemeinen gering; auch das Fieber, so heftig es oft auftritt, pflegt meist zeitig und rasch wieder nachzulassen und nur von einer kurzen Reconvalescenz gefolgt zu sein. So häufig auch bei gutartigen Affectionen das Fieber hohe Grade erreicht, so bringen dieselben doch unter irgend günstigen Umständen stets keine Gefahr; bei Erkrankungen dagegen von bösartigem Character (reichliche Exsudationen, rasch sich ausbreitende Verschwärungen, Verjauchungen des Zellgewebes, Brand), sowie bei manchen Infectionen zeigt der Character des Fiebers bald eine Hinneigung zur Prostration und ist ein Untergang durch die Verhältnisse der Gesammtconstitution fast noch eher zu erwarten als durch die localen Zerstörungen. — Chronische Constitutionserkrankungen sind nur ausnahmsweise die Folge localer Affectionen der Antlizprovinz.

VI. Allgemeine Therapie der Affectionen der Antlizprovinz.

Bei der Mannigfaltigkeit der hieher gehörigen Erkrankungsformen können in Beziehung auf deren Cur nur gewisse, den besondern Verhältnissen der Theile entsprechende und für alle oder mehrere dieser Affectionen geltende Eigenthümlichkeiten im Verfahren und in der Weise der Anwendung der Mittel hier berüksichtigt werden.

A. Wie auch an andern Organen geben an diesen Theilen die Affectionen mittleren Grades und mässiger Acuität eine durchaus gute Prognose: sie heilen von selbst, ja troz der Cur, wenn nicht gar zu verkehrt bei ihnen verfahren wird. Eine entschiedene Therapie ist gegen sie unnöthig und man thut wohl, sich darauf zu beschränken, die Symptome etwas zu erleichtern, die Hindernisse der Spontanheilung zu beseitigen. Bei den höchst acuten und heftigen Fällen ist eine kräftige energische Therapie durchaus indicirt, wiewohl häufig vergeblich. Die chronischen Formen heilen wohl oft von selbst, aber viele von ihnen nicht sicher, nicht vollständig oder zu langsam; und es ist rathsam, oft sogar unerlässlich, gegen sie ein mehr oder weniger entschiedenes Verfahren einzuleiten, um sie nicht zu unheilbaren Graden gedeihen zu lassen.

B. Die causale Indication ist in vielen Fällen von Affectionen des Antlizes, der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle allein genügend, in

leichten Fällen sogar oft überflüssig, in schweren meist unzureichend. Sobald sie schnell und sicher erfüllt werden kann, hat sie allen andern Indicationen voranzugehen; wo sie ungewissen Erfolg gibt oder ihr nur unvollkommen genügt werden kann, ist sie zumal in hartnäkigen Fällen, wenigstens neben dem übrigen Curverfahren nicht zu versäumen.

Die causale Indication ist ebenso wesentlich in den Fällen, welche eine topische Ursache haben, wie in jenen, welche aus allgemeineren Verhältnissen entsprungen sind. Dabei ist nicht zu übersehen, dass, mag die Erkrankung ursprünglich von was irgend einer Ursache veranlasst sein, zahlreiche Verhältnisse, die in dem Regime, in den Schlingbewegungen, in der Qualität, Consistenz, Temperatur der Ingesta, in der Temperatur der eingeathmeten Luft, in ihren zufälligen Beimischungen, in den Bewegungen des Stimmorgans, in Erkältungen der Hals- und Waugengegend u. s. w. liegen können, im Stande sind, die Krankheit zu unterhalten, dauernd zu machen, zu steigern. Alle Therapie ist in hartnäkigen Fällen vergeblich, wenn auf diese, obwohl sonst gewohnten und unschädlichen Verhältnisse, die aber für kranke Theile höchst empfindlich werden können, nicht die entsprechende Rüksicht genommen wird.

C. Topische Applicationen und örtlich wirkende Mittel zur Behandlung der Affectionen der Antlizprovinz.

Bei der Zugänglichkeit der erkrankten Stellen ist ein topisches Verfahren oft von grösstem Erfolge und bei der Mehrzahl dieser Affectionen anwendbar, bei vielen unerlässlich. Es ist dasselbe nicht zu versäumen:

bei allen aus örtlichen Ursachen entstandenen und dabei eine Behandlung verlangenden Affectionen;

bei den ohne bekannte örtliche Ursache sich entwikelnden Störungen, so lange das Allgemeinbefinden, entfernte Organe oder der Gesammtorganismus noch nicht participiren;

in allen Fällen, in welchen durch den Krankheitsprocess selbst (seine Producte, sein Fortschreiten, seine Schmerzhaftigkeit, die durch denselben bedingte Hemmung von Functionen, seine Heftigkeit) örtlich oder für den Gesammtkörper Gefahren und erhebliche Beschwerden begründet werden;

in allen lentescirend verlaufenden, hartnäkigen, den causalen Indicationen und den allgemein wirkenden Mitteln widerstehenden Affectionen.

Sehr oft dient die Anwendung topischer Mittel zur wesentlichen Unterstüzung, selbst in Fällen, wo die Hauptcur eine causale oder constitutionelle sein muss. — Dagegen sind topische Applicationen unter Umständen schwierig anzuwenden, zumal bei kleinen Kindern, und die Aufregung, die ihre Application hervorruft, steht zuweilen in keinem Verhältniss zu dem untergeordneten und zweifelhaften Nuzen, den sie bringen; auch ist die Gefahr, andre gesunde Theile mit der Application zu treffen und besonders bei Anwendung stärkerer Substanzen zu lädiren, nicht immer ganz gering; vornehmlich aber ist in solchen Fällen von dem zu zeitigen Gebrauch der Localmittel abzurathen, wo die Affection noch in der ersten Entwiklung begriffen, dabei zweifelhaft und vieldeutig ist und durch Störung des örtlichen Verlaufs die Schwierigkeit der Beurtheilung wachsen kann. Es bleibt hier nichts übrig, als im Einzelfall zu überlegen, ob eine zeitige Unterdrükung oder Modification des örtlichen Processes oder aber eine Entwiklung desselben zu klareren Formen das Wünschenswerthere ist, um nicht bloss für den Augenblik, sondern für die Dauer auf Herstellung der Gesundheit zu wirken. Auch in den Fällen, in welchen man ein constitutionelles Verfahren eingeschlagen hat, kann es oft räthlich sein, topische Anwendungen zu vermeiden, um den Maassstab für die Wirksamkeit der Allgemeincur nicht zu verlieren. — Endlich werden gewisse Zufälle in manchen Fällen nicht ohne Nachtheil unterdrükt und man hat daher zuweilen dem topischen Verfahren zu entsagen: so bei gewissen Hauteruptionen, zuweilen beim Nasenbluten und dem Nasencatarrh, manchmal bei der Salivation etc.

Die topischen Mittel, welche bei den Erkrankungen des Antlizes, der

Nasen-, Mund- und Rachenhöhle angewandt werden, unterscheiden sich nicht von denjenigen, welche bei den Affectionen andrer Theile eine örtliche Anwendung finden. Von der specifischen Wirkung einzelner Substanzen auf diese Theile wird zu Curzweken selten Gebrauch gemacht.

Das Quecksilber, das eine so entschieden specifische Wirkung auf die Organe der Mund- und Rachenhöhle hat, wird niemals benuzt, um medicamentös mittelst innerer Incorporation auf die Erkrankungen dieser Theile zu wirken. Eher ist das beim Jod der Fall. Vom Gold glaubte Kopp eine specifische Wirkung auf die Organe der Nase und des Gaumens und einen günstigen Erfolg auf die Erkrankungen dieser Theile, zumal die chronischen Intumescenzen derselben, bemerkt zu haben (Denkwürd. in d. ärztl. Praxis. III. 351).

Die Methoden topischer Application, welche bei der Antlizprovinz und ihren benachbarten Höhlen zur practischen Anwendung kommen, sind:

mechanische Entfernung von Secreten, Exsudaten etc.;

dekende und verhüllende Mittel, um die Theile vor der Luft und andern Nachtheilen zu schüzen;

Druk, jedoch nur von beschränktem Gebrauch;

örtliche Blutentziehungen;

Kälte;

Cataplasmen und trokne Wärme, Dämpfe, Mund- und Gurgelwasser;

Aufstreuen von Pulvern und Bepinseln mit Flüssigkeiten, oder Application fester Ingredienzen;

Einreibungen;

endlich eine Anzahl mechanischer Hilfen und Operationen, welche hier nicht näher zu erörtern sind.

Einige dieser Applicationsmethoden bedürfen einer Erörterung, die sich auf die speciellen Verhältnisse der kranken Theile bezieht.

Die örtlichen Blutentziehungen sind in der Antlizprovinz seltner indicirt als in den meisten andern Gegenden des Körpers. Sie eignen sich hauptsächlich für heftige, nicht diffuse, sondern parenchymatös concentrirte, für beschwerliche und einen unerwünschten Ausgang befürchten lassende Hyperämieen. Sie sind nicht ganz ohne schädliche Seite; denn oft mässigen sie zwar die Acuität der Affection, erleichtern wesentlich, verzögern aber den Verlauf, indem sie den Uebergang in Eiterung, den sie doch nicht immer aufzuhalten vermögen, unvollständiger machen und erlangsamen. Es ist sicherer, die Blutentziehung energisch zu machen, indem dadurch eher eine Unterdrükung des Processes gehofft werden kann, als wenn sie nur mässig vorgenommen wird, in welchem Fall sie zwar meist auch palliative Erleichterung bringt, meist aber den ganzen Process verlängert. Die örtlichen Blutentziehungen haben am meisten Erfolg, wenn sie unmittelbar an der kranken Stelle (Ansezen von Blutegeln an das entzündete Zahnfleisch, die geschwollenen Parotiden, Scarificationen der hyperämischen Zunge, der Tonsillen) vorgenommen werden. In der Nachbarschaft der Hyperämie applicirt (z. B. bei Tonsillar- und Zungenaffection am Halse) sind sie fast immer wirkungslos.

Cataplasmen von gleichförmiger Wärme dienen zur Ablösung von Krusten der Haut, zur Zertheilung von Geschwülsten an der Parotis und an den Mandeln, zur Mässigung des Schmerzes und zur Beschleunigung der Eiterung. Sie werden meist aus den gewöhnlichen erweichenden Stoffen bereitet, bei hartnäkigen, chronischen Affectionen, welche nicht schmelzen wollen, mit Senfmehl, Wein, aromatischen Stoffen u. dergl. geschärft. Ferner müssen geschärfte Cataplasmen auch bei jenen bösartigen Affectionen, vorzüglich der Speicheldrüsen angewandt werden, bei welchen man eine rasche Mortification der Gewebe oder ein gefährliches Verschwinden einer vorhandenen Anschwellung zu fürchten hat. Als Analogon der Cataplasmen bedient man sich bei Affection der Mundhöhle weicher Früchte (Feigen, Pflaumen) halbgekauter Stoffe, welche man in dauernde Berührung mit der Stelle bringt. — Wärme, zu deren Application man erwärmter, mit Kleie, Chamillen, ischen Labiatenkräutern, Camphor oder dergl. gefüllter Kissen

sich bedient (je nach der Forderung einer schwächeren oder stärkeren Reizung), schliesst sich den Cataplasmen an und wird hauptsächlich da benüzt, wo man nicht Schmelzung, sondern Resorption erzielen will, vorzüglich in Fällen, wo Infiltratreste nicht weichen wollen. Die trokene Wärme eignet sich jedoch nur für oberflächliche, der Cutis nahe gelegene Affectionen.

Dämpfe ersezen Cataplasmen theils in Fällen, wo leztere nicht auf die kranke Stelle angewandt werden können (Affectionen der Nasenhöhle, der in der Mund- und Rachenhöhle selbst gelegenen Theile), theils als Dampfdouche in Fällen, wo noch energischer gewirkt werden soll. Man bedient sich zu den Dämpfen bald des einfachen Wassers, bald einer Zumischung eines aromatischen (Hollunder z. B.) oder narcotischen Stoffes zu demselben.

Die Mund- und Gurgelwasser haben bei den Affectionen der in der Mund- und Rachenhöhle gelegenen Theile eine ausgebreitete und nüzliche Anwendung, sobald eine genaue Beschränkung der applicirten Mittel auf eine Stelle der Höhle nicht von Wichtigkeit ist. Es dürfen ebendarum zu den Mund- und Gurgelwassern keine zu starken Ingredienzen und keine solchen gewählt werden, welche den übrigen gesunden Theilen schädlich werden könnten, wie z. B. die Säuren den Zähnen. Die Mund- und Gurgelwasser sollen theils der Indication, die Theile zu reinigen, Exsudate zu entfernen, entsprechen, theils auf die Gewebe selbst eine erschlaffende, reizende, zusammenziehende Wirkung ausüben. Zu dem Ende bestehen sie entweder nur aus reinem kaltem oder lauem Wasser, oder befinden sich in ihm milde schleimige Substanzen, oder sind in ihm mehr oder weniger reizende Stoffe aufgelöst, besonders aromatische Kräuter, Honig, Weingeist, scharfe Pflanzenstoffe (Myrrhentinctur, Pimpinellessenz u. dergl.), Borax, oder bestehen sie aus adstringirenden Stoffen, zu welchen man meist das Salviendecoct, Quercusdecoct, Ratanhiapräparate, Alaun vorzugsweise zu wählen pflegt. — Die Mundwasser werden einige Zeit im Munde gehalten und hin und her bewegt, und können ihre Wirkung nur auf die vordern Theile ausüben. Um Stoffe mit den hintern Rachentheilen in Berührung zu bringen, bedient man sich gemeiniglich des Mechanismus des Gurgelns. Diese Procedur ist aber in vielen Fällen nicht auszuführen oder sogar schädlich: sie ist unmöglich bei Kindern und ungeschikten Leuten, sie gelingt meist bei adstringirenden Stoffen nicht, welche der Kranke nur schwierig bis in die hintern Rachenpartieen gelangen lassen kann, sie ist endlich bei gereizten Theilen geradezu schädlich und hebt durch die Anstrengung der Theile, welche sie nöthig macht, den Nuzen wieder auf, den die Berührung des Theils mit dem milden Fluidum hätte haben können. In allen diesen Fällen hat man Einsprizungen der anzuwendenden Flüssigkeit oder Bepinselung der hintern Rachentheile mit derselben an die Stelle des Gurgelns zu sezen, oder kann man auch, wenn man nur milde Flüssigkeit anwenden will, dieselbe einfach im Munde zergehen (Boraxlinctus bei Kindern) oder sie langsam schluken lassen (schleimige Mittel, warmes Wasser, natürliche Thermalwasser bei Affectionen der Tonsillen und der Gaumensegel).

In Fällen, bei welchen es darauf ankommt, kräftige Agentien genau auf eine beschränkte Stelle zu appliciren, hat diess durch die Bepinselung, durch das Aufstreuen von Pulvern oder durch die Berührung der Stelle mit dem Mittel in fester Form zu geschehen.

Mittelst Bepinselung trägt man reizende Tincturen, ätherische Oele, starke Säuren, ätzende Salzlösungen (Sublimat, Höllensteinsolution, salpetersaures Queksilber und dergl.), adstringirende Flüssigkeiten auf die kranke Stelle auf, zum Zweke verstärkter Secretion, der Entfernung von Exsudaten, der Zusammenziehung der Theile, der Ertödtung kranker Stellen oder schmerzhafter blossliegender Nervenendigungen (in den Zähnen), und lässt sofort meistens den Mund oder Rachen mit Wasser oder einem andern milden Fluidum ausspülen und reinigen.

Zu Pulverform werden vorzüglich adstringirende Stoffe: Alaun, zuweilen aber auch Calomel und Zuker angewandt und vornehmlich für die hintern Rachentheile (auf Exsudatflächen, Geschwüren) benüzt.

Mit festen Stüken berührt man Theile der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, theils um eine zusammenziehende Wirkung herbeizuführen (Eisenvitriol, Alaun), theils um eine oberflächliche oder tiefere Ertödtung des Gewebs zu erzielen (Cauterisation mit dem Höllenstein, mit dem glühenden Eisen).

Einreibungen haben an den betreffenden Theilen den Zwek der lösenden, reizenden, schmerzstillenden Wirkung. In ersterer Absicht werden vornehmlich Queksilber- und Jodeinreibungen vorgenommen, jedoch nicht leicht an einer anderen Stelle (die Zunge etwa ausgenommen) als auf der äusseren Haut, wenn auch oft mit der Hoffnung, damit eine Wirkung auf tiefer gelegene Stellen, namentlich die Mandeln auszuüben. Doch ist in lezterer Hinsicht ihre Wirksamkeit sehr problematisch,

— Dessgleichen finden reizende Einreibungen zur künstlichen Steigerung lentescirender Processe vorzüglich auf die äussere Haut der Wange, des obern Halses statt, zuweilen jedoch auch in das Zahnfleisch (zur Beschleunigung eines Abscesses). Man bedient sich dazu der Ammoniakpräparate, des Camphors, der thierischen Acria (Canthariden). Auf das Zahnfleisch werden zuweilen auch zur Herstellung eines genügenden Tonus desselben tonische und adstringirende Pulver eingerieben (China, Salvia etc.). — Die schmerzstillende Wirkung wird hauptsächlich durch Opiatsalben erzielt, die theils in die Haut der Wangen, theils in das Zahnfleisch, die Zunge eingerieben werden.

Ueberdem erfordern die Affectionen der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle eine grosse Anzahl mechanischer Hilfen und Operationen, deren nähere Betrachtung in den chirurgischen Werken zu suchen ist.

D. Die Anwendung allgemein oder auf entfernte Theile wirkender Mittel zur Behandlung von Affectionen der Antlizprovinz.

Die Indicationen zur Anwendung solcher Mittel sind:

1) Eine indirecte Wirkung auf die kranken Stellen der Antlizprovinz herbeizuführen:

entweder dadurch, dass andere Stellen des Körpers künstlich in transitorische Affectionen versezt werden (ableitende Methode),

oder dadurch, dass durch gewisse, künstlich hervorgerufene Bewegungen mechanisch auf die afficirten Theile der Antlizprovinz eine Einwirkung geschieht.

2) Die primären, die Erkrankung der Antlizprovinz begründenden oder sie unterhaltenden Constitutionsstörungen zu beseitigen oder zu mindern;

3) den consecutiven Constitutionsstörungen entgegenzutreten;

4) localen, consecutiven Zufällen zu begegnen.

Die Anwendung allgemeiner Mittel und solcher, welche auf entfernte Theile wirken, geschieht ziemlich nach denselben Grundsäzen, wie bei Erkrankungen anderer Organe. Die ableitende Methode namentlich hat hauptsächlich nur bei leichteren Affectionen oder bei solchen, welche sich in die Länge ziehen, einen Nuzen. Sie ist häufig nur im Stande, einzelne lästigere Beschwerden, z. B. die Schmerzen zu beseitigen, während der übrige Gang des Processes sich selbst überlassen bleibt. — Mechanisch kann vornehmlich durch Hervorrufung von Erbrechen auf die Organe der Antlizprovinz zuweilen gewirkt werden, indem dadurch theils Abscesse z. B. in den Tonsillen gesprengt, theils eine abnorme Spannung der Theile erschlafft wird. — Die gegen primäre Constitutionsstörungen gerichteten Mittel sind von dem grössten Werthe, wenn eine chronische Constitutionserkrankung der örtlichen Affection zu Grunde liegt, oder sie complicirt (z. B. Syphilis, Scropheln, Scorbut). Selbst in solchen Fällen, wo die constitutionelle Entstehung der Localerkrankung nicht evident ist, gelingt zuweilen erst nach vorsichtigen Versuchen, auf die Constitution zu wirken, die Heilung der localen Störung. — Da nur ausnahmsweise von den Affectionen der Antlizprovinz erhebliche und hartnäkigere allgemeine Erkrankungen ausgehen, so tritt die Indication auf consecutive Constitutionsstörungen nur selten und ausnahmsweise ein. Doch kann bei heftigem Fieber, bei der Anämie, wie sie durch anhaltende Blutungen und bei dem Collapsus, welcher durch sehr copiöse Hämorrhagieen herbeigeführt wird, sowie in einzelnen anderen Fällen die Indication, auf die consecutiven Constitutionsstörungen zu wirken, die überwiegende werden. — Die Beseitigung localer consecutiver Zufälle hat ebenfalls nur eine exceptionelle Anwendung.

Die Hilfsmittel, durch welche auf die Gesammtconstitution oder auf entfernte Stellen bei der Kur von Erkrankungen der Antlizprovinz gewirkt werden kann, sind der Hauptsache nach folgende:

Allgemeine Blutentziehungen werden nur selten bei den Affectionen der Antlizprovinz nöthig und können selbst bei heftigem Fieber meist umgangen werden. Nur die entschiedenste, aus den Gesammtverhältnissen der Constitution des Kranken abgeleitete Indication kann eine Aderlässe bei diesen Erkrankungen rechtfertigen. Am ehesten ist dieselbe noch bei der acuten Anschwellung der Zunge und der Mandeln vorzunehmen.

Laxantien sind erfahrungsmässig bei fast allen acuten und vielen chronischen

Erkrankungen der Organe der Antlizprovinz von grossem Vortheil. Sie scheinen, frühe gebraucht, oft den Process abschneiden, später wenigstens ihn ermässigen zu können; sie sind bei chronischen Fällen vielleicht die besten Ableitungsmittel. Wo also nicht eine besondere Contraindication ihre Anwendung verbietet, sind sie meist zu benüzen und unter Umständen öfters zu wiederholen. Die Wahl unter den verschiedenen laxirenden Mitteln scheint ziemlich gleichgiltig zu sein.

Die Anwendung der Emetica hat, sofern sie nicht wegen complicirender Affectionen indicirt ist, entweder den Zwek, bei frühzeitigem Gebrauch den Process abzuschneiden oder zu mässigen, wofür jedoch ihr Nuzen sehr problematisch ist, oder den, mittelst der Erschütterung einen nicht zugänglichen Abscess zur Eröffnung zu bringen. Diese Mittel haben bei der stets vorhandenen Gehirnhyperämie die üble Nebenwirkung, diese wenigstens vorübergehend zu steigern und die Beschwerden im Kopfe zu vermehren. Sie sind darum nicht ohne dringende Noth in Anwendung zu bringen.

Der Gebrauch der Diaphoretica ist bei acuten und mässigem Affectionen des Antlizes, der Mund- und Rachenhöhle (Anginen, Parotisentzündungen) sehr banal, ohne Zweifel aber von sehr untergeordnetem Werthe.

Beschränkte Hautreize haben hauptsächlich nur den Nuzen der Schmerzverminderung und finden darum bei den zu schmerzhaften Affectionen des Zahnapparates eine sehr ausgedehnte Anwendung auf die Wange, unter den Kiefer (Senfmehl, Meerrettigteig, Canthariden salbe hinter die Ohren, langsam oder schnell wirkende Vesicatorpflaster, Lorbeeröleinreibungen ebendahin). Bei langdauernden Affectionen oder hartnäkiger Neigung zu Recidiven versucht man häufig die bleibenderen Gegenreize, besonders Fontanelle am Arm, deren Nuzen jedoch problematisch ist.

Die Allgemeinwirkung der resorptionsbefördernden Mittel, der innerliche Gebrauch des Jods, Leberthrans, die Anwendung der Salzbäder, Seebäder u. dergl. wird vornehmlich in solchen Fällen zwekmässig benüzt, wo indurirte Exsudationen in den Organen der Mund- und Nasenhöhle sich befinden, zuweilen auch mit gutem Erfolg bei hartnäkigen Geschwüren dieser Theile.

Die Anwendung allgemein beruhigender, kühlender, narcotischer, tonischer, analeptischer, reizender Mittel wird nur durch die besondern Verhältnisse der Constitution, seien sie durch die örtliche Erkrankung herbeigeführt oder bestehen sie unabhängig neben dieser, jedoch die Heilung derselben erschwerend, gerechtfertigt.

Hiezu kommen noch die verschiedenen Mittel gegen specifische Constitutionskrankheiten und die zur Beseitigung und Ermässigung consecutiver Localstörungen.

SPECIELLE BETRACHTUNG.

I. DIE AFFECTIONEN DER NERVEN DER ANTLIZPROVINZ.

A. AFFECTIONEN DES OLFACTORIUS.

Isolirte Affectionen des Olfactorius sind nicht mit Sicherheit nachgewiesen und in den wenigen Fällen, in welchen dieser Nerv die einzigen Symptome gab, war die Beobachtung entweder incomplet oder liess sie mehrfache Deutungen zu.

Ueber die vom Olfactorius abhängigen krankhaften Erscheinungen s. oben allgemeine Betrachtung pag. 622. — H. Cloquet (1819 in dem Artikel Olfaction des Dict. des scienc. méd. XXXVII und 1821 in seiner Monographie: Osphrésiologie éd. 2. p. 748) lieferte eine Zusammenstellung des früher Bekannten über die Affectionen des Olfactorius. Vgl. auch Romberg (Lehrb. der Nervenkrankheiten I).

B. AFFECTIONEN DES OPTICUS, OCULOMOTORIUS, TROCHLEARIS, ABDUCENS UND ACUSTICUS.

Die Affectionen dieser Nerven müssen hier übergangen werden, da sie ausschliesslich dem Seh- und Gehörorgane angehören, deren Betrachtung ausserhalb des Planes liegt.

C. AFFECTIONEN DES QUINTUS.

Der Quintus, dessen grosse Wurzel sensibel, dessen kleine motorisch ist, kann bei Erkrankungen ebensowohl Störungen der Empfindung, als solche der Bewegung kundgeben und zwar in den speciellen Formen der Neuralgie, Anästhesie, des Krampfes und der motorischen Lähmung. Das sensible Gebiet des Quintus und daher auch das Gebiet seiner sensoriellen Störungen erstrekt sich über die ganze Haut des Antlizes, des vordern Theils des behaarten Kopfes und eines Theils des äussern Ohrs, über die Schlëimhaut des Auges, der Nasen-, Mund- und der dazu gehörigen Nebenhöhlen, über die Mandeln und Kopfspeicheldrüsen, über die sämmtlichen Zähne. Das motorische Gebiet erstrekt sich über die Kaumuskel, den Buccinatorius, Digastricus und Mylohyoideus.

1. Neuralgie des Quintus (Prosopalgie, Tic douloureux, Gesichtsschmerz).

Die Neuralgie des Quintus war schon in den ältesten Zeiten der Medicin bekannt, wurde jedoch erst im 18. Jahrhundert von anderen schmerzhaften Kopfaffectionen genauer unterschieden: André (observations pratiques sur les maladies de l'urethère et sur plusieurs faits convulsifs 1756) und Fothergill (of a painful affection of the face, übersezt in Sammlungen auserlesener Abhandlungen III, 52), nach welch Lezterem, obwohl er die Krankheit sehr unvollkommen beschrieben hatte und irrige Hypothesen über ihre Natur vorbrachte, dieselbe häufig benannt wurde (Fothergill'scher Gesichtsschmerz). Zahlreiche Arbeiten folgten in der nächsten Zeit, von denen besonders hervorzuheben sind: Pujol (essay sur la maladie de la face nommée le tic douloureux 1787, deutsch von Schreyer 1788), Forstmann und Leidenfrost (diss. de dolore faciei Fothergillii 1790), Reil (memorabilia clinic. 1791), Masius (in Hufeland's Journal XXV. D. 9. 1815 und in Hecker's Annalen 1826), Berlinghieri (de nervis et neuralgia faciei 1818). — Aus neuerer Zeit sind besonders die Abhandlungen von Haldey (considérations pratiques sur les neuralgies de la face 1833), Romberg (in Casper's Wochenschrift 1833 und Lehrbuch der Nervenkrankheiten), Valleix (traité des neuralgies 1841), Hunt (on the nature and treatment of tic douloureux, sciatica and other neuralgic disorders 1844) und Neucourt (Arch. gén. D. XX. 162) hervorzuheben.

I. Aetiologie.

Die Neuralgie des Quintus ist die häufigste von allen Neuralgieen und zwar wird sie überwiegend in dem Ramus maxillae superioris, nach diesem in dem Ramus ophthalmicus beobachtet, am seltensten in dem Unterkieferaste, zuweilen in einzelnen Verzweigungen. In der unendlich überwiegenden Mehrzahl der Fälle kommt sie nur auf einer Seite vor.

Die Dispositionen zu Neuralgieen überhaupt wiederholen sich auch bei ihr. Die speciellen Ursachen der Entstehung der Krankheit im Einzelfalle lassen sich sehr häufig nicht ermitteln. Oft scheinen sie in constitutionellen Verhältnissen zu liegen. Von peripherischen Veranlassungen sind besonders Zahnkrankheiten und Erkältungen hervorzuheben; von medianen Ursachen Entzündungen des Periosts und Krankheiten des Knochens an den Durchgangspunkten des Quintus und seiner Aeste; von centralen Ursachen vornehmlich Gemüthsbewegungen und Ueberanstrengungen des Gehirns, sowie Geschwülste in der Nähe der Ursprungsstelle des Nerven. In sympathischer Weise ist der Gesichtsschmerz zuweilen beobachtet worden bei L[illegible]heiten der Extremitäten wie des Rumpfes; doch

erreicht er in solchen Fällen selten den Grad, welchen die idiopathische Neuralgie zeigt. Dagegen stehen die einzelnen Aeste des Quintus in der Weise in Sympathie, dass Erkrankungen des einen sich häufig auf die übrigen ausbreiten.

Es ist unmöglich, genaue statistische Vergleichungen über die relative Häufigkeit der Quintusneuralgie zu den übrigen Neuralgieen und der Neuralgieen der einzelnen Aeste und Zweige unter einander beizubringen. In Bezug auf leztere können sich die mannigfachsten Combinationen in ziemlich regelloser Weise bilden, in einem und demselben Krankheitsfalle die Neuralgie bald nur einzelne Zweige, bald mehrere befallen. Man beobachtet an dem Ramus maxillae superioris am häufigsten die Infraorbitalneuralgie, nach dieser die Neuralgie des Nervus alveolaris superior; unter den Neuralgieen des Ramus ophthalmicus ist die Supraorbital- und äussere Frontalneuralgie die häufigste, doch hat man auch die innere Frontalneuralgie, die Lacrymal- und Nasalneuralgie, sowie die Ciliarneuralgie beobachtet. Die Neuralgieen des dritten Astes betreffen am häufigsten die Mund- und die Kinn-, die Schläfen- und die vordere Ohrgegend; selten, aber von grosser Qual, ist die Neuralgie des Lingualzweiges.

Die Neuralgieen des Quintus kommen bei Weitem am häufigsten in dem Alter von 20—50 Jahren vor, sind aber im ersten Greisenalter noch ziemlich häufig und nur jenseits des 10ten und 70sten Jahres entschieden selten. Der Geschlechtsunterschied ist nicht wesentlich; ebensowenig lassen sich in den physiologischen Constitutionen auffallende Anlagen für die Quintusneuralgie auffinden; dagegen ist die Geneigtheit zu rheumatischen und gichtischen Beschwerden oft als Vorläufer derselben zu beobachten, und syphilitische, metallische und Malariainfection scheinen gleichfalls zu derselben zu disponiren. — In einzelnen Fällen hat man die Krankheit nach äussern Verlezungen entstehen sehen: nach Fracturen, Stichen, Contusionen, Zurückbleiben fremder Körper (Fall von Jeffreys), Ausziehen eines Zahns; in den meisten Fällen aber ist nichts der Art aufzufinden. Dagegen entwikelt sich oft aus einem ursprünglich von schlechten Zähnen ausgehenden Schmerze im Laufe der Zeit eine wirkliche Gesichtsneuralgie; ebenso sind Erkältungen besonders des Gesichts nicht selten von den Kranken als Ursache angegeben. — Beispiele von medianen Ursachen enthält die Casuistik weniger, als man erwarten sollte, wahrscheinlich schon darum, weil überhaupt die Zahl der Sectionen Prosopalgischer nicht gross ist und überdem in vielen solchen Fällen die genaue Verfolgung des Nerven und die Berücksichtigung aller Theile der Knochen, Arterien u. s. f., welche auf seinem Verlaufe ihn beeinträchtigen können, meist unvollkommen blieb; doch sind einzelne Beispiele von anatomischen Störungen im Verlaufe des Nerven (Neurome, Krebse), sowie in den benachbarten Theilen, z. B. ein Aneurysma der Carotis interna, welches auf das Ganglion Gasseri drükte in dem Falle von Romberg (Nervenkrankh. des Menschen, 2te Aufl. I. 12), einige Fälle von Knochenauftreibungen (Halford) und Fungositäten der Dura mater (Bright) bekannt geworden. — Eher sind bei Prosopalgieen Veränderungen im Gehirn aufgefunden worden, ohne Zweifel darum, weil solche mehr in die Augen fallen und weniger entgehen können; aber es bleibt immer zweifelhaft, in welchem Zusammenhang dieselben mit der Neuralgie gewesen sind. — Von sympathischen Neuralgieen findet man nicht wenige Fälle aufgeführt und man hat früher sogar eine gastrische, abdominelle Prosopalgie, eine hämorrhagische, metastatische u. s. f. angenommen; jedoch sind diese Beobachtungen meist von so unvollkommener Art, dass es nicht möglich ist, auf sie ein grosses Gewicht zu legen. Dagegen ist allerdings nicht zu bezweifeln, dass bei dem Bestehen von Neuralgieen in andern Theilen des Körpers, ja selbst von nicht schmerzhaften Hyperästhesieen zuweilen der Quintus secundär afficirt wird, und am häufigsten scheint es, dass eine solche secundäre Prosopalgie bei Affectionen der weiblichen Genitalien eintrete.

Das Eintreten von Quintusneuralgieen neben anderen Nervenstörungen bei Krankheiten der weiblichen Genitalien ist ohnediess häufig zu beobachten. Aber auch ziemlich isolirte Prosopalgieen in Folge von Krankheiten des Uterus und der Ovarien wurden beobachtet, so von Cerices (Ann. méd.-psych. A. V. 466, Fall einer Facial- und Cervico-temporalneuralgie in Folge eines Fibroids des Uterus und Heilung durch Exstirpation der Geschwulst, Mainwaring (Lancet 1847. Nr. 7, Fall einer Gesichtsneuralgie in Folge von Ulceration der Vaginalportion und Heilung nach Vernarbung der lezteren). Besonders haben Romberg und Henoch das Zusammenfallen der Quintusneuralgie mit Störungen in den Sexualfunctionen betont (Clinische Wahrnehmungen und Beobachtungen 1851, p. 3).

II. Pathologie.

Die Prosopalgie stellt einen Verlauf von mehr oder weniger zahlreichen, durch vollkommne Intermissionen unterbrochenen Schmerzparoxysmen dar.

Der einzelne Paroxysmus tritt entweder vollkommen spontan oder auf irgend eine geringfügige oder beträchtlichere Veranlassung, bald ganz plözlich, bald in allmäliger Steigerung ein und kann alle Grade des Schmerzes, von der leichtesten widerwärtigen Empfindung bis zu dem quälendsten, fast nicht zu ertragenden Schmerz zeigen, und zwar ist bei Weitem in den meisten Fällen der Schmerz von entsezlicher Heftigkeit.

Der Schmerz zeigt sich theils in den peripherischen Ausbreitungen des befallenen Astes oder Zweiges, theils nach der Richtung des Nervenverlaufes. Mit dem Schmerz sind gewöhnlich verbunden krampfhafte Verziehungen im Bereiche des Facialis, oft auch in anderen Muskeln, Störungen der Circulation und Secretion in der Peripherie des befallenen Nerven, nicht selten Mitempfindungen in Theilen, welche ursprünglich nicht afficirt sind, zuweilen psychische Störungen. Die Dauer eines solchen Anfalles ist bald äusserst kurz, so dass der Schmerz und selbst ein sehr heftiger einem electrischen Schlage gleich eintritt und vorübergeht, bald dauert er einige Secunden, Minuten und Stunden lang. Nicht selten ist ein Anfall auch aus zahlreichen einzelnen Paroxysmen verschiedener und wechselnder Intensität zusammengesezt, in welchem Falle dann der Gesammtparoxysmus mehrere Tage und Wochen andauern kann und die Heftigkeit der Schmerzen nur durch unvollkommene Remissionen unterbrochen ist.

Der Schmerz zeigt sich im Momente des Eintritts entweder in seiner ganzen Ausdehnung und Heftigkeit, oder erreicht diese erst nach einigen Secunden oder Minuten. Die Art der Schmerzempfindung ist die mannigfaltigste und wird bald als brennend oder pulsirend oder stechend, schiessend, electrisch, zerreissend bezeichnet. Der Siz des Schmerzes kann in vielen Fällen von dem Kranken nicht genau angegeben werden, in andern wird er ziemlich genau nach dem Verlaufe einzelner Aeste bezeichnet, oder sind einzelne Punkte des Antlizes die vorzugsweise schmerzhaften, oder scheint der Schmerz auch in centrifugaler Richtung auszustrahlen. Eine leichte Berührung des Theils ist meist unerträglich, ein heftiger Druk auf die schmerzhaftesten Stellen mässigt oft den Schmerz. Valleix hat eine Anzahl Punkte angegeben, welche als die vorzugsweise schmerzhaften bei der Gesichtsneuralgie sich auszeichnen (die sogenannten points douloureux), an welchen nicht nur ein ganz localer Druk den allerlebhaftesten Schmerz hervorrufe, sondern an welchen auch die spontanen, lancinirenden Schmerzen sich vornehmlich zeigen sollen. Die gewöhnlichsten Schmerzpunkte sind nach ihm: der Supraorbitalpunkt an dem Austritt des Frontalnerven oder ein wenig darüber, der Palpebralpunkt am oberen Auglid, der Nasalpunkt an der oberen und seitlichen Gegend der Nase, der Infraorbitalpunkt an der Stelle, wo der Nervus palpebralis inferior aus der Augenhöhle tritt, der Wangenpunkt, wo der obere Ast der Maxillaris superior nach der Schläfe und Wange abgeht, der Temporalpunkt, der Parietalpunkt auf dem Os parietale und einige andere, seltener vorkommende, wie der Kinn-, Alveolar-, Labial-, Gaumen-, Zungenpunkt etc. Mit dem Eintritt des Anfalls wird zuweilen das Gesicht oder die schmerzhafte Seite desselben bleich und kühl, in andern Fällen sogleich oder bald darauf roth, selbst bläulichroth und heiss, oft tritt im einen wie im andern Falle ein örtlicher Schweiss ein, zuweilen ein einseitiger Thränenfluss, Röthung des Augs, Trokenheit der entsprechenden Nasenhälfte und zuweilen entwikelt sich sogar ein Erysipel der Gesichtshälfte. Häufig sind die Muskel der befallenen Gesichtshälfte mehr oder weniger contrahirt, bald in tonischer Weise, bald in convulsivischen Verzerrungen, doch geschieht diess meist nur, wenn die Anfälle sich schon mehr oder weniger wiederholt haben oder wenn sie lange dauern. Nicht selten verbreitet

:r Schmerz über den Hals, über die Schultern und obern Extremitäten, oder n Zukungen in diesen Theilen, ja sogar allgemeine Convulsionen vor. Der befindet sich auf der Höhe des Schmerzes bald im Zustande der Verng und sucht sich auf die mannigfaltigste, zum Theil extravaganteste Weise likliche Hilfe zu schaffen und sogar Selbstmord ist im Momente des Anfalls ıtet worden, bald in dem einer Art von Apathie, unbeweglich, unfähig ein .ervorzubringen, die leichteste Bewegung auch mit andern Theilen des Körmachen. Nur selten und bei mässigen Anfällen vermag er sich bei der :haften Empfindung vollkommen zu beherrschen. — Die Respiration, der :igt keine bemerklichen Veränderungen.

ıch dem speciellen Size der Prosopalgie bemerkt man einzelne Modificatio- : Symptome, welche nicht bloss in der Stelle des Schmerzes bestehen.

ler Neuralgie des Ophthalmicus ist das Auge gewöhnlich starr, geröthet, :r vorgedrängt oder zurükgezogen; nicht selten entstehen dauernde Stör- ler Sehkraft.

ler Frontalneuralgie schliesst sich gewöhnlich das Auglid, das Auge th und thränend, meist sind convulsivische Verzerrungen an der Stirn und Gesichtsmuskeln zu bemerken; zuweilen beobachtete man allmälige Ver- ıgen der Haare auf der befallenen Kopfhälfte.

ler Supraorbitalneuralgie ist meist der Nasenschleim vermehrt, sind die smuskel in Zukungen oder Verzerrungen und ist die Sprache sowie die ıng des Kiefers erschwert oder unmöglich.

ler Infraorbitalneuralgie, einer der gemeinsten, wird der Schmerz be- häufig durch den Versuch zu sprechen, lachen, kauen hervorgerufen und :et sich über das untere Auglid, die Wange, die Oberlippe.

Alveolarneuralgie kommt ohne Zweifel in reiner Weise viel seltner vor, ı gewöhnlich annimmt. Was man dafür hält, ist häufig eine Entzündung ınpulpa oder eine noch verborgene Zerstörung des Zahnes selbst. Ein Zahn- : ist dann entschieden als Alveolarneuralgie anzusehen, wenn er als Theil- ıung einer verbreiteten Neuralgie des Quintus vorkommt oder mit ihr lt, wobei jedoch nicht zu übersehen ist, dass auch die durch Entzündung hncaries entstandenen Schmerzen sich bei wachsender Heftigkeit über wei- ›schnitte des Quintus ausdehnen können. Schwieriger ist die Beurtheilung, lie Neuralgie auf den Ramus alveolaris fortwährend beschränkt bleibt. Das menweise Auftreten der Schmerzen und das schnelle Gefolgtsein von voll- nen Intermissionen ist vornehmlich entscheidend für die neuralgische Form :rankung.

.ingualneuralgie scheint nicht ganz selten zu sein, wurde von mir wen- öfter beobachtet und zeigt sich bald isolirt, bald neben und im Wechsel mit ie anderer Verzweigungen des Quintus. Der Schmerz ist immer einseitig in ge und stellt sich bald als ein lästiges Juken und zwar dann meist andau- ıld als brennender, in die Tiefe gehender, paroxysmenweise auftretender von äusserster, unerträglichster Heftigkeit dar, zuweilen verbunden mit altsamsten Hin- und Herwälzen der Zunge. Die willkürlichen Bewegungen ınes sind im Momente des Schmerzes aufgehoben. Den Anfällen dieser : folgt nicht selten eine vermehrte Speichelsecretion. Zuweilen scheinen euralgieen der Induration der Zunge voranzugehen oder deren noch wenig :hen Anfang zu begleiten.

: uralgie der Kinngegend wird am häufigsten durch den Versuch zu ɪrvorgerufen und macht durch die entsezlichen Schmerzen, welche sich jedem derartigen Versuche wiederholen, die Zufuhr von Speisen fast ı.

t finden sich unreine Formen der Gesichtsneuralgie. Hierher gehören bei welchen eine peripherische Erkrankung besteht, welche Schmerzen n kann, wo leztere aber in keinem Verhältniss zu ersteren heftig sind. nen hierzu gerechnet werden Schmerzen, die ohne bekannte anatomische ber mit unvollständiger Begrenzung im Gesicht vorkommen und sich an nten rheumatischen und gichtischen Schmerzen anschliessen. In der in solchen Fällen oft nicht nur unmöglich, sondern selbst überflüssig, der Schmerzen zu entscheiden.

rlauf der Gesammtkrankheit ist ohne alle Regel. Die Wieder- Schmerzen kann in allen Zeitverhältnissen stattfinden. Bei Wiederholung treten im Allgemeinen unreinere Formen da-

zwischen und stellen sich Complicationen mit anfangs transitorischen, allmälig permanent werdenden peripherischen und centralen Störungen ein.

Bald bleibt es bei einem einzigen Paroxysmus, bald treten die Wiederholungen nach Jahresfrist ein, bald kommen die Anfälle schon in Perioden von wenigen Wochen oder Tagen wieder, ja selbst an einem und demselben Tage kann man zuweilen bis zu einer hundertmaligen Wiederkehr des Schmerzes unterscheiden. Selten ist in der Wiederholung irgend ein Rhythmus zu bemerken und fast nur bei der Malariaprosopalgie findet ein solcher statt. Im Allgemeinen nimmt die Heftigkeit der Anfälle mit der Dauer der Krankheit zu. Je häufiger und heftiger sich die Schmerzen wiederholen, um so mehr zeigt die Gesichtshälfte allmälig Veränderungen: sie wird häufig dauernd geröthet und Siz von chronischen Erythemen, hypertrophirt, oder aber sie magert ab, zeigt eine bleibende Verzerrung oder Erschlaffung und contrastirt so mit der entgegengesezten Hälfte des Gesichts. Zugleich stellen sich bei längerer Dauer gemeiniglich grosse Reizbarkeit des Nervensystems überhaupt und des Gemüths, häufig Schwermuth, Lebensüberdruss und maniacalische Zufälle ein, auch können sich meningitische und encephalitische Affectionen entwikeln. Andererseits kann der Kranke auch nach und nach in Blödsinn verfallen. Dessgleichen wird die Verdauung und die Ernährung im Laufe der Zeit allmälig gestört und zerrüttet und viele Kranke verfallen in den äussersten Marasmus. Dessenungeachtet beobachtet man nicht selten Fälle, in denen die Krankheit 20 Jahre und länger gedauert hat.

Der Ausgang der Prosopalgie ist in vielen Fällen vollkommene Genesung, welche sehr rasch und ohne eine eigentliche Reconvalescenzperiode eintreten kann; oft vermindern sich auch allmälig die Anfälle, werden seltener, was besonders im höhern Greisenalter geschieht.

Zuweilen sah man durch Eintreten anderer Krankheiten die Prosopalgie dauernd oder vorübergehend verschwinden. Der Tod wird nicht durch die Affection selbst, sondern durch die secundären Störungen, wie es scheint, nicht selten durch Apoplexie bedingt.

III. Therapie.

In Betreff der Behandlung gibt die Prosopalgie so unzuverlässige und unsichere Resultate, als irgend eine Neuralgie.

In frisch entstandenen Fällen können Blutentziehungen, Quecksilbersalbe, Narcotica (innerlich und örtlich), Blasenpflaster zuweilen rasch die Affection beseitigen, doch sind sie häufig auch in ganz frischen Fällen ohne allen Erfolg.

Bei neu entstandener intermittirender Neuralgie des Quintus ist das Chinin von ziemlich sicherer Wirkung, wird aber bei längerer Dauer der Erkrankung von immer ungewisserem Erfolg. Auch der Arsen kann bei intermittirenden Prosopalgieen nach vergeblicher Anwendung des Chinins versucht werden.

Bei chronischer und atypischer Quintusneuralgie muss die Behandlung sich vornehmlich auf die Ursachen beziehen und sich häufig nicht bloss auf Anwendungen gegen streng nachzuweisende causale Störungen beschränken, sondern versuchsweise nach verschiedenen Seiten hin constitutionelle Einwirkungen einleiten.

So sieht man nicht selten auf eine Cur mit Eisen, mit drastischen Mitteln (Coloquinten, Jalape, Crotonöl), mit Laxirsalzen (Marienbad, Carlsbad), mit Jod, mit Soolthermen (Wiesbaden), mit Schwefelthermen, mit Dampfbädern, mit Seebädern, mit den verschiedenen gegen Gicht und Rheumatismus angewendeten Mitteln (Colchicum, Guajak u. dergl.) die Neuralgie schwinden. Aber man muss gestehen, dass [illegible] Fälle die Cur nicht durch strenge Indicationen, welche auf [illegible]nstitutionsleidens gegründet waren, eingeleitet wurde.

sondern dass meistens nur auf die Möglichkeit einer solchen Complication hin das constitutionelle Verfahren versucht wurde. — Die Anwendung wiederholter äusserer Reizmittel (Blasenpflaster, Moxen u. dergl.) ist nur ausnahmsweise von erheblichem Erfolge.

In den meisten Fällen ist für alte Prosopalgieen eine Radicalheilung unmöglich. Dagegen kann man hoffen, durch Anwendung mancher Mittel wenigstens eine Erleichterung herbeizuführen, eine Ermässigung der Anfälle und Beschränkung ihrer Zahl, obwohl auch das oft nicht gelingt. Für diesen Zwek dienen die verschiedenen bei den Neuralgieen überhaupt angegebenen Mittel und Methoden. Vornehmlich sind von Nuzen oder empfohlen: die innerliche Anwendung der Narcotica, des chlorsauren Kali, der Valeriana, des Guajak und Colchicum, in manchen Fällen des Moschus; von äusseren Mitteln Kälte, Electricität, narcotische und anästhetische Einreibungen, endermatische Einstreuung von Morphium, Atropin in Einreibungen (3 Gran auf $^1/_2$ Unze Fett, Erbsengross einzureiben) oder endermatisch ($^1/_{16}$—$^1/_8$ Gran), Höllensteinbestreichungen der schmerzhaften Stellen, Veratrinsalbe, Crotonöl und andere Reizmittel für die Haut.

2. Die nicht schmerzhafte sensible Reizung des Trigeminus.

Nicht schmerzhafte Hyperästhesieen des Quintus kommen vor:
neben der Neuralgie und in den freien Intervallen derselben;
vornehmlich als Theilerscheinung des hysterischen Symptomencomplexes und mancher psychischer Störungen;
als isolirte Erscheinung, jedoch vorzugsweise beim weiblichen Geschlecht und fast immer mit dem Verdachte hysterischer Stimmung.

Die nicht schmerzhafte Hyperästhesie des Quintus gibt sich in verschiedenen Formen kund, die entweder einzeln sich darstellen, oder gleichzeitig vereinigt sind oder unter einander wechseln:

Als übermässige Empfindlichkeit der vom Quintus versorgten Gesichtsfläche und Auskleidung der Nasen- und Mundhöhle gegen alle mechanischen, thermischen und andere Eindrüke.

Hiebei ist nicht nur jede äussere Berührung, jeder Temperaturwechsel unausstehlich, sondern wenn die Quintusausbreitung der Mundhöhle afficirt ist, so bringt jede Speise, jedes Getränk, der eigene Speichel selbst eine scharfe, beissende, brennende Empfindung hervor, welche nicht nur jeden Geschmaksgenuss und die Aufnahme der Nahrung zur Qual macht, sondern auch ausserhalb der Zeit des Essens und Trinkens auf eine höchst lästige Weise fortdauern kann. Diese Empfindlichkeit ist bald nur auf einer Hälfte des Antlizes und der Mundhöhle, bald und gewöhnlich auf beiden vorhanden. Oft sind unregelmässig ausgedehnte Fleken der Fläche allein empfindlich und zuweilen wechselt auch die Empfindlichkeit die Stelle.

Als subjective Empfindung der Hize, zuweilen der Kälte, der Spannung.

Solche Formen finden sich fast nur entweder bei exquisit hysterischen Subjecten oder bei schon vorgeschrittener Geisteszerrüttung, oder endlich neben Neuralgieen.

Als Reflexbewegung hervorrufende Reizung des Quintus, theils in der Antlizfläche mit consecutiver Zusammenziehung der Gesichtsmuskel, theils in der Mundhöhle mit entsprechenden Contractionen der Kaumuskel, theils in der Quintusverbreitung der Nasenhöhle mit Niesskrampf.

In dieser Weise sind manche vermeintliche Krämpfe im Bereich des Facialis und der Portio minor des Quintus nicht als Affectionen dieser motorischen Nerven, sondern nur als reflectirte Bewegungen in Folge der Reizung der Empfindungsfasern anzusehen. Besonders locale clonische Contractionen (Blinzeln, Grimassen etc.) sind häufig in dieser Art zu deuten. Am meisten finden sich derartige Verhältnisse bei Hysterischen und Geisteskranken, auch bei manchen Gehirnstörungen mit anatomischer Grundlage und ohne vorwiegende psychische Affection.

Eine besondere Form der Reflexbewegungen excitirenden Quintusreizung ist der Niesskrampf, der zumal bei weiblichen Individuen mit Verdacht hysterischer

Stimmung, aber auch bei Irren und anderen nervös alterirten und reizbaren Subjecten ohne alle peripherische Veränderungen in der Nasenhöhle nicht ganz selten vorkommt; so dass manchmal Tage und Wochenlang, selbst Monate hindurch das Niessen fast ohne Unterbrechung fortdauert und wirklich einen qualvollen Zustand bedingt. Anderemal finden zwar Intermissionen statt, aber der Niesskrampf kehrt in stundenlangen oder noch längeren Paroxysmen ohne alle neue Ursache oder auch durch die geringfügigsten Veranlassungen wieder. In einem Fall von Romberg wurde der Niesskrampf bei einem derartigen Kranken oft veranlasst, wenn derselbe beim Rasiren dem Naseneingang zu nahe kam. Empfindungen am Gaumengewölbe sollen bei mehreren Kranken dem Paroxysmus vorangegangen sein. (Brodie, lectures on nervous affections p. 61). Starkes Thränen, auch Nasenschleimsecretion folgt zuweilen dem Krampfe. Meist endet die Neigung zu den Anfällen nach kurzer oder langer Zeit, zuweilen erst nach Jahren von selbst. Doch will man auch tödtlichen Ausgang beobachtet haben (Albrecht in Ephem. curios. naturae Decas II ann. 1687 obs. XII).

Die nicht schmerzhaften Hyperästhesieen des Quintus bedürfen gewöhnlich keiner speciellen Behandlung, sondern sie weichen mit der erfolgreichen Cur der allgemeinen constitutionellen oder nervösen Alteration.

Die Anwendung der Mittel gegen Anämie, Hysterie, die Behandlung der vorhandenen localen Krankheiten des Gehirns, der Genitalien, des Mastdarms, von welchen die Gesammtstörung ausgeht, dienten meist auch zur Beseitigung der Quintushyperästhesie. Wo das Uebel ganz local erscheint oder nach Herstellung der allgemeinen Störung fortdauert, können die gegen Neuralgie wirksamen Radical- und Palliativmittel versucht werden.

3. Die Anästhesie des Quintus.

Die Anästhesie des Quintus hängt in den meisten Fällen von anatomischen Erkrankungen im Nervenstamme oder im Gehirn ab. Es sind daher meist keine speciellen Ursachen für die Anästhesie aufzufinden, die nur eine Theilerscheinung eines complicirteren Zustands darstellt. Nur ausnahmsweise scheint sie von örtlichen Einwirkungen auf die Peripherie abzuhängen: von Erkältungen, Verlezungen beim Ausziehen eines Zahns, Erschütterungen u. dergl.

Die Anästhesie ist entweder auf die ganze Ausbreitung des Nerven ausgedehnt oder auf einzelne Theile desselben beschränkt, aus welchem Verhalten sich vornehmlich der Siz der Störung bestimmen lässt.

Romberg hat die aus der Verbreitung der Anästhesie abzuleitenden diagnostischen Merkmale für den Siz der Erkrankung zuerst genau und in folgender Weise formulirt:

1) Je mehr die Anästhesie auf einzelne Zweige des Quintus beschränkt ist, um so peripherischer ist der Siz der dieselbe bedingenden Störung: es lässt sich in solchen Fällen bei genauer Untersuchung zuweilen eine auf den Nerven drückende Geschwulst auffinden.

2) Wo die Anästhesie ausser einem Bezirke der Aussenfläche auch die entsprechende Höhle des Gesichts trifft, sind die Quintusfasern in einem Hauptaste, bevor sie aus einander weichen, vor oder hinter dessen Austritt aus dem Schädel beeinträchtigt.

3) Wo das ganze sensible Gebiet des Quintus des Gefühls verlustig ist, andere Nervenprovinzen aber nicht beeinträchtigt sind, ist das Ganglion Gasseri oder das ganze Gebiet eines Quintus in seiner Nähe Siz der Störung.

4) Wo neben der Anästhesie des Quintus andere in seiner Nähe gelegene Hirnnerven (Oculomotorius, Facialis, Acusticus) mit beeinträchtigt sind, liegt die Ursache an der Hirnbasis (Tumoren, Extravasate, Exsudate).

5) Wo zugleich andere Nervenbahnen der Extremitäten oder des Rumpfes mit afficirt sind, liegt der Grund innerhalb des Gehirns.

Romberg hat überdem eine Anzahl fremder und eigener Beobachtungen, welche Belege für die Richtigkeit dieser apriorischen Aufstellungen geben, mitgetheilt.

Die Anästhesie des Quintus oder einzelner seiner Partieen kann vollkommen oder unvollkommen sein. Zugleich mit der Tastempfindung werden bei vollkommener Anästhesie die specifischen Sinnesempfindungen auf der Nasen- und Mundschleimhaut der entsprechenden Körperseite zum Theil aufgehoben; Reflexbewegungen auf der befallenen Seite kommen nicht mehr zustande und mehr oder weniger bedeutende Störungen in der Blutcirculation und Exsudate vornehmlich im Auge, am Zahnfleisch, Oedem der Gesichtshaut stellen sich ein. — In manchen Fällen ist mit der Anästhesie des Quintus zugleich eine Lähmung des Unterkiefers verbunden, nicht selten, vornehmlich bei centralen Ursachen, eine Lähmung des Facialis.

Die Anästhesie des Quintus ist häufiger unvollkommen, als vollkommen, in der Weise, dass der Kranke zwar Berührungen, Stiche, Wärme und Kälte nicht oder falsch empfindet (z. B. heiss für kalt hält), dagegen einen stärkern Druk wohl wahrnimmt. Auch finden sich häufig in der empfindungslosen Provinz einzelne Punkte, welche ihre Empfindung behalten haben. — In Betreff der Aufhebung der specifischen Sinnesempfindungen in der Nasen- und Mundhöhle bei Anästhesie des Quintus bemerkt man manche Differenzen bei den einzelnen Kranken, indem die Geruchs- und Geschmaksempfindungen bald nur undeutlicher, bald aber gar nicht wahrgenommen werden. Die Aufhebung dieser Sinnesempfindungen zeigt sich bei den meisten Kranken nur in den vordern Partieen der Nase und der Zunge; auch hat man bemerkt, dass für scharfe Gerüche und für saure Geschmäke vornehmlich die Empfindungslosigkeit eintritt, während andere Gerüche und bittere Stoffe meist unterschieden werden können. — Die Aufhebung der Reflexbewegungen bezieht sich nicht selten auch auf das Blinzeln des Auges, welches wenigstens seltener eintritt, während das Auge willkürlich geschlossen und geöffnet werden kann. — Die Störungen in der Blutcirculation und die Exsudationen können mindestens zum Theil davon abhängen, dass die Stellen kleine Beeinträchtigungen nicht empfinden, zufällige Läsionen durch wiederholte, unbemerkt bleibende Reizungen verschlimmert werden und durch die verminderte Bewegung, die grössere Ruhe des Theils leichter Stokungen in der Capillarität eintreten.

Die Behandlung der Anästhesie des Trigeminus hat nichts Eigenthümliches.

4. Der Spasmus im Gebiete des Quintus (masticatorischer Gesichtskrampf).

Der Spasmus in der Pars minor des Quintus ist in den meisten Fällen nur Theilerscheinung verbreiteter Krämpfe und kommt bei verschiedenen Affectionen der Centralorgane vor. Selbst in Fällen, wo er das einzige Symptom darstellt, ist stets die Wahrscheinlichkeit einer centralen Ursache vorhanden und der locale Krampf ist gewöhnlich nur der Vorläufer verbreiteter.

Man hat zwar auch einen localen, durch Reflexerregung entstandenen masticatorischen Gesichtskrampf angenommen und eine Anzahl derartiger Fälle finden sich bei Romberg (Lehrb. der Nervenkrankh. 2. Aufl. Bd. I. pag. 37) aufgezählt. Allein auch in diesen Fällen waren die Symptome von dem motorischen Theil des Quintus nur Theilerscheinung weiterer Spasmen oder im Wechsel mit solchen. — Die Krankheiten, bei welchen die Krämpfe des Unterkiefers vorzüglich vorkommen, sind theils örtliche acute Störungen im Gehirn und solche, welche vom Rükenmark ausgehen (Tetanus), theils acute Exacerbationen und Paroxysmen chronischer Krankheiten der Centralorgane, theils endlich Störungen der Constitution von der Art der Intoxicationen und Infectionen, unter den leztern namentlich die Malariainfection, der Typhus, die Harnretention, aber auch noch manche andere, welche wenigstens zuweilen den Kinnbakenkrampf herbeiführen.

Der Spasmus der Kau- und Schläfemuskel ist entweder ein tonischer (Trismus) oder ein clonischer, wobei der Unterkiefer in anhaltender convulsivischer Bewegung sich befindet. In beiden Fällen steht der Unterkiefer entweder in gleicher Richtung mit dem Oberkiefer, oder er steht seitlich von demselben ab und wird an ihm hin- und hergeschoben. Der Krampf ist entweder von grosser Heftigkeit, so dass er durch äussere Gewalt nicht überwunden werden kann und es kann geschehen, dass dabei die Zähne oder die zwischen ihnen liegende Zunge verlezt werden; oder es ist nur eine mässige unwillkürliche Bewegung vorhanden, die durch äussere Gewalt sistirt werden kann; oder endlich der Kiefer ist innerhalb gewisser Grenzen activ oder passiv zu bewegen, aber von einem gewissen Grad an lassen sich die Kaumuskel nicht weiter erschlaffen und widerstehen einer weitern Oeffnung des Mundes.

Unter den einzelnen Formen, in welchen sich der Krampf der Kaumuskel darstellt, ist immer der Trismus die schwerste und am meisten von schlimmer Bedeutung; er ist um so gefährlicher, je vollkommener der Mund sich dabei schliesst. Der convulsivische Krampf ist viel häufiger eine transitorische Erscheinung und vornehmlich wenn er im Verlaufe fieberhafter Krankheiten, z. B. des Typhus, auftritt, bei welchem er zuweilen mehrere Tage ununterbrochen fortdauert, verschlimmert er nicht wesentlich die Prognose. Das Zähneknirschen, die Seitwärtsbewegungen des Kiefers und die durch Contraction der Kaumuskel verhinderte Fähigkeit, den Mund vollkommen zu öffnen, sind Erscheinungen, deren Bedeutung mehr von den sonstigen Symptomen und Störungen, mit welchen sie auftreten, abhängt.

Der Krampf der Kaumuskel verlangt meist keine specifische Behandlung, ausser insofern es nöthig werden kann, behufs der Zuführung von Nahrungsmitteln ihn zu überwinden. Lezteres kann durch methodische Versuche passiver Bewegung, durch warme Ueberschläge, narcotische Fomente und Einreibungen, Chloroform geschehen; im Uebrigen hat nur die Behandlung der zu Grund liegenden Störung einzutreten.

5. Die motorische Paralyse des Quintus.

Die masticatorische Lähmung besteht ziemlich selten für sich, um so häufiger dagegen neben Lähmungen anderer Theile und ist vornehmlich in der Agonie auffallend. Wo sie allein vorkommt, sind Knochengeschwülste, andere Tumoren und destructive Processe ihre Ursachen und ist die Lähmung auf eine Seite des Gesichts beschränkt. Beim Kauen bemerkt man in Fällen von motorischer einseitiger Quintuslähmung, dass die Muskel der einen Seite schlaff und unthätig bleiben und der Kranke mit der Zunge den Bissen nach der andern zu bringen weiss. Bei doppelseitiger Lähmung fällt der Unterkiefer paralytisch nach abwärts. — Neben der motorischen Lähmung pflegt Anästhesie des ganzen Quintus oder doch des dritten Astes desselben zu bestehen. — Die Therapie hat nichts Eigenthümliches.

D. AFFECTIONEN DES FACIALIS.

Der Facialis, an seinem centralen Ursprunge ausschliesslich motorische Fasern enthaltend, erhält in seinem weitern Verlaufe sensible Fäden vom Quintus und Vagus beigemischt, jedoch nur in sehr sparsamer Menge.

Seine Affectionen beziehen sich daher hauptsächlich auf Bewegungsphänomene. Sämmtliche Antlizmuskel mit Ausnahme der Kaumuskel stehen unter seinem Einfluss. Auch ist die Bewegung des Velum palatinum durch den N. petrosus superficialis major von demselben abhängig. Dessgleichen hat der Facialis auf Geruch und Geschmak einen entschiedenen Einfluss, der noch nicht vollständig in seinen Gründen aufgehellt ist. Die Geruchsempfindungen scheinen dadurch von ihm abhängig zu sein, dass unter seinem Einfluss das Einziehen der Luft durch die Nase geschieht und wo er aufhört zu wirken, das Einziehen der die Riechstoffe enthaltenden Luft in die Nase aufhört. Was den Geschmaksinn anbelangt, so ist die Beziehung des Facialis noch dunkel, aber soviel gewiss, dass bei der Facialisparalyse die Geschmaksempfindungen auf der befallenen Seite wesentlich vermindert sind. Zweifelhaft ist ferner der Einfluss dieses Nerven auf die Excretion des Speichels, welche bei seinen Erkrankungen allerdings häufig alterirt wird.

1. Der Spasmus des Facialis (mimischer Gesichtskrampf).

Der mimische Gesichtskrampf (Tic convulsif) wurde früher grösstentheils mit der Prosopalgie zusammengeworfen und nur der überwiegende Muskelkrampf in einzelnen Fällen des Tic hervorgehoben, den man überhaupt als Krankheit des Facialnerven anzusehen pflegte, so dass das Eintreten von Krämpfen dabei nichts Unerwartetes war. Erst durch die nähere Bestimmung der Functionen des Facialis (durch Magendie) wurde eine Abtrennung der krampfhaften Antlizaffectionen gerechtfertigt und durchführbar, und theils Marshall Hall (on the diseases and derangements of the nervous system 1841: Spasmodic tic p. 342), theils und besonders Romberg haben die Verhältnisse des Spasmus im Gebiet des N. facialis aufgezeigt.

I. Der Spasmus des Facialis kann sein:

1) eine peripherische Affection;

2) eine isolirte Affection des Nervenstammes;

3) ein reflectirter Krampf;

4) eine partielle oder rudimentäre Affection verbreiteter motorischer Erkrankungen oder Störungen des Centralorgans.

Der Krampf im Gebiete des Facialis tritt als isolirte Erscheinung in Folge von Erkältungen des Gesichts nicht ganz selten ein. Auch kommt er als eine topische Krampfform bei hysterischer Constitution zuweilen isolirt vor; ebenso als locale Chorea. Noch häufiger begleitet er die schmerzhaften Affectionen im Gebiete des Quintus, die Reizzustände des Opticus und die Krämpfe in andern Theilen: die Stotterkrämpfe, den Trismus; er zeigt sich als Theilerscheinung bei der Chorea, den hysterischen Paroxysmen, dem Tetanus, bei der Epilepsie und tritt im Verlaufe der verschiedensten Hirnreizungen auf. In einzelnen Fällen dieser complexen Krankheitsformen sind die Zukungen in dem Facialisgebiet ganz überwiegend und es lässt sich nicht sagen, durch welche innere Gründe solche Fälle von andern sich unterscheiden. Ebenso sind bei manchen Hirnreizungen vornehmlich in den vom Facialis besorgten Muskeln Contractionen, wenn auch geringern Grades, zu einer Zeit bemerklich, wo andere Muskel noch vollständig unbetheiligt erscheinen. Der Spasmus wird zuweilen dadurch zustandegebracht und gewissermaassen habituell, dass anfangs willkürlich und aus Muthwillen ausgeführte Grimassen des ganzen Gesichts oder einzelner Theile, wie Blinzeln, Verzerrungen des Mundes, nach und nach stationär bleiben und unbewusst, ja selbst gegen den Willen eintreten. Er kann ferner durch häufige Wiederholung reflectirter oder associirter Bewegungen habituell oder doch wenigstens die Anlage zu demselben in einem solchen Grade gesteigert werden, dass die geringsten Veranlassungen ihn zurückrufen. Wenn die Disposition zu demselben vorhanden ist, so können Reizungen der Gesichtshaut, intendirte Bewegungen der Muskel beim Sprechen und Lachen

und auch Bewegungen in andern Theilen den Krampf alsbald herbeiführen oder ihn steigern. Besonders aber findet man eine Vermehrung und Erregung des Krampfes bei gespannten psychischen Zuständen, im Augenblik der Verlegenheit, des Affectes und bei Ausbrüchen psychischer Irritation.

II. Der Krampf im Gebiet des Facialis ist

bald ein clonischer in einzelnen, von Erschlaffung gefolgten Zukungen bestehend;

bald ein tonischer, in anhaltender Contraction der Antlizmuskeln bestehend.

In beiden Fällen kann er in kürzeren oder längeren Paroxysmen auftreten, nach welchen freie Intervalle eintreten, die von neuen Paroxysmen gefolgt sind, oder aber continuirlich fortdauern.

Der Krampf ist bald auf eine Seite des Gesichts beschränkt, bald auf beiden, in lezterem Falle jedoch meist ungleichmässig, bemerkbar. Er befällt entweder nur einzelne Abschnitte des Facialis oder dessen gesammtes Gebiet.

Häufig dehnt sich der Krampf, der zuerst nur einzelne Abschnitte befallen hatte, allmälig auf weitere Provinzen des Facialgebietes aus und kann selbst auf motorische Apparate, die von anderen Nerven versorgt sind, überschreiten.

Meist ist der Krampf mit mehr oder weniger heftigen Schmerzen verbunden, die jedoch selten im Momente des Spasmus schon eintreten und ebensowenig längere Zeit den Krampf überdauern.

Wenn der Krampf häufig sich wiederholt oder lange gedauert hat, so können allmälig dauernde Veränderungen der Gesichtszüge und der Ernährung des Antlizes eintreten.

Der Verlauf des Facialiskrampfes ist ohne alle Regel.

Bei paroxysmenartigen Krämpfen wird durch die Häufigkeit ihrer Wiederkehr die Neigung zur Anregung erneuerten Krampfes auf geringfügige Veranlassungen gesteigert und es kann so aus den anfänglich getrennten Paroxysmen allmählig ein permanenter Krampf sich ausbilden.

Wenn der Krampf nur einzelne Abschnitte des Facialis befällt, so zeigt er sich bald in Form unwillkürlichen häufigen Blinzelns und Schliessens der Augenlider, bald in der Form von Runzeln der Braunen und von Auf- und Niederziehen der Stirnmuskel, bald als Zukungen und Verziehungen in den Nasenflügeln, oder in den Mundwinkeln oder in der Bake; bei allgemeinerem Krampfe in der Form grimassenartiger Verzerrungen des ganzen Gesichts oder nur einer Hälfte desselben, welche verschiedenen Formen des Krampfes bald nur momentan oder doch kurzdauernd sind, bald in einem fortwährenden ununterbrochenen Wechselspiele sich darstellen, bald permanent sind und nach und nach dem ganzen Gesicht durch die Falten und Runzeln der Haut und selbst durch die Formation der Knochen einen eigenthümlichen Ausdruk geben. Zwar kann ein energischer Willenseinfluss die gröbsten Verzerrungen sehr oft bemeistern, ohne sie jedoch ganz verhindern zu können, und willkürliche oder zufällige Zusammenziehungen in einem Theile des Muskelgebietes des Facialis sind meist von unwillkürlichen Mitbewegungen in den übrigen gefolgt. Zuweilen ist Schmerz bei diesen Verzerrungen bemerkt worden, in den meisten Fällen aber gehen sie, wenn nicht eine Quintusaffection dabei besteht, ohne solchen vorüber. Die Affection theilt sich zuweilen weitern Nervengebieten mit, und besonders der motorische Theil des Quintus, der Hypoglossus, der Accessorius und zuweilen die motorischen Spinalnerven participiren nicht selten im Laufe der Zeit an dem Krampfe.

Der Verlauf des Facialiskrampfes ist zuweilen ein ziemlich kurzer, und nicht unbedeutende Krämpfe in diesem Gebiete können nach wochen-, tage- oder stundenlanger Dauer sich wieder vollständig verlieren. Dagegen kann er auch chronisch werden und bis zur Permanenz sich festsezen, und dabei entweder gleichmässig oder unter Schwankungen, oder aber in immer sich wiederholenden Paroxysmen von ge-

ringerer oder beträchtlicherer Intensität, auf besondere Veranlassungen oder ohne solche eintretend Jahre lang oder selbst Zeitlebens fortdauern.

III. In frischen Fällen wird durch Anwendung von Wärme, durch mässige Compression und Frottiren der Krampf zuweilen schnell gehoben, vornehmlich wenn der Kranke sich bestrebt, gegen das Eintreten desselben anzukämpfen, was zwar anfangs nur unvollständig gelingt, nach und nach aber doch meist von Erfolg ist. — In länger dauernden Fällen können dieselben Mittel angewandt werden, sind aber von minder entschiedenem Nuzen. Zuweilen können dann narcotische Einreibungen und Fomente, anhaltender Druk auf den Stamm des Facialis, Vesicatore und Electricität eine Erleichterung und Heilung herbeiführen. Wirkungen auf die Constitution durch Chinin, Eisen, Laxirmittel sind nicht zu versäumen, besonders aber ist die methodische Uebung der Muskel mit Consequenz fortgesezt in allen den Fällen von Nuzen, wo nicht anatomische Störungen den Krampf des Facialis direct oder indirect veranlassen und können selbst in lezteren mindestens einen ermässigenden Einfluss üben. — In sehr schweren, lästigen und hartnäkigen Fällen ist die Anwendung der Myotomie gestattet.

2. Die Paralyse des Facialis.

Die Gesichtsparalyse war in der ältern Medicin nur sehr unvollkommen bekannt, obwohl Friedreich (programma de paralysi musculorum faciei rheumatica 1797) und einige Andere der gewöhnlich als rheumatisch bezeichneten Störung Erwähnung thun. Erst durch Bell wurde der Grund der Erscheinung in eine Störung des Facialis verlegt und zugleich eine Anzahl wichtiger und genauerer Beobachtungen geliefert. Sie wurden vermehrt in den Schriften von Descot (über die örtlichen Krankheiten der Nerven, aus dem Französischen frei bearbeitet von Radius, Leipzig 1826), Pichonnière (de la paralysie partielle de la face 1830) und Montault (sur l'hemiplegie faciale 1831), sowie in den Abhandlungen von Shaw (Med.-chir. transact. XII. 105), Serres (Arch. gén. A. V. 629) und Billard (ib. VI. 347) und vielen Andern. Die Paralyse des Antlizes bei Neugebornen wurde besonders von Landouzi (Essay sur l'hemiplegie faciale chez les enfants nouveau-nés) kennen gelehrt. Von besonderer Wichtigkeit waren ferner die Arbeiten von Romberg (Casper's Wochenschr. 1833, Nr. 12 und Lehrb. der Nervenkrankh.).

I. Die Paralyse des Facialis kommt in allen Altern vor und wird nicht ganz selten bei Neugebornen beobachtet. Sie ist bei Männern häufiger als bei Weibern.

In den meisten Fällen hat man keine determinirende Ursache aufzufinden vermocht, während in anderen örtliche Einwirkungen von Kälte, Verlezungen, Verschwinden von Ausschlägen und Unterdrükung der Menstruation beobachtet wurden.

Am häufigsten findet sich die Facialparalyse im erwachsenen Alter, doch ist sie bei Neugebornen nach Landouzi nicht ganz selten und soll durch Misshandlungen mit der Zange herbeigeführt werden; denn in keinem Falle soll diese Affection bei Kindern, die nicht mit der Zange entbunden wurden, vorgekommen sein. Derselbe bemerkt, dass die Verzerrung der Gesichtszüge nach der der paralytischen entgegengesezten Seite nur während des Schreiens der Kinder bemerkt werde, in der Ruhe vollständig verschwinde. Auch behauptet er, dass die Prognose stets günstig sei, so dass demnach angenommen werden muss, dass nicht etwa eine durch den Druk herbeigeführte Hämorrhagie die Ursache der Lähmung sei, sondern lediglich ein Druk der Zange auf den Facialis in seinem Verlaufe ausserhalb des Schädels, wenn gleich sonstige Spuren des Drukes gewöhnlich an den Kindern nicht nachzuweisen sind. Für diese örtliche Einwirkung spricht noch weiter die Seltenheit der

Lähmung, die ohne alle weitere Störung der übrigen motorischen Apparate und der Sinnesorgane zu bestehen pflegt.

Das Ueberwiegen an Facialislähmungen leidender Männer ist nach einigen Beobachtern sehr bedeutend und scheint vornehmlich davon abzuhängen, dass das männliche Geschlecht den nachtheiligen Einflüssen starker Erkältungen mehr ausgesetzt ist. Dass sehr häufig die Paralyse des Facialis durch Erkältung determinirt wird, ist eine unbestrittene Thatsache; doch mag nicht in allen Fällen die Erkältung die einzige Ursache sein, indem man selbst bei solchen Kranken, bei welchen sich später schwere Destructionen und Neubildungen innerhalb des Schädels herausstellen, den Beginn der Lähmung auf eine Erkältung zurückführen hört. Aber selbst wenn Erkältung die Lähmung veranlasst, so ist damit nichts über die sogenannte rheumatische Ursache des Uebels entschieden, und in der That findet man nur sehr ausnahmsweise vor dem Erscheinen der Paralyse oder gleichzeitig mit ihr Affectionen von entschieden rheumatischem Character, und ebensowenig beobachtet man im Verlauf multipler Rheumatismen die Faciallähmung als Theilerscheinung.

Der lähmende Einfluss kann an jeder Stelle des Nervenverlaufs stattfinden. Hauptsächlich hat man zu unterscheiden:

1) die Lähmung der Fasern des Facialis, ehe sie sich von dem Gehirne abgeschieden haben, an welcher Stelle hauptsächlich durch Erkrankungen innerhalb der Hirnsubstanz selbst (Druk oder Zerstörung) Erscheinungen im Gebiete des Facialis hervorgerufen werden;

2) die Lähmung an dem Verlaufe des Nerven von seinem Ursprunge aus dem Gehirn bis zum Eintritt in den Meatus auditorius internus, welche vornehmlich durch Exsudate, Extravasate und Geschwülste an der Hirnbasis und in der Nähe des Pons herbeigeführt wird, sei es mit unmittelbarem Druk auf den Nerven oder wirklicher Zerstörung desselben, oder sei es mittelst mediaten Druks, wobei ein Extravasat, eine Geschwulst zwar den Nervenstamm nicht direct erreicht, aber die benachbarten Hirntheile auf ihn presst;

3) die Lähmung des Nerven in seinem Verlaufe durch den Gehörgang und Fallopischen Canal, welche am meisten durch Caries des Felsenbeins und durch Erkrankungen des innern Gehörorgans bedingt wird;

4) die peripherische Lähmung, wobei der Nerv nach seinem Austritt aus dem Knochen betroffen wird und zwar entweder durch Affectionen der Parotis, durch Lymphdrüsengeschwülste, oder durch Eindrüke auf die Peripherie, durch Verlezungen, Geschwüre und Narben.

Es ist von grosser Wichtigkeit, diese verschiedenen Ursprünge der Facialisparalyse, welche aus einer entsprechenden Verschiedenheit der Symptome zu erkennen sind, zu unterscheiden, indem, wenn auch nicht die Behandlung dadurch wesentlich modificirt wird, so doch die Prognose nach der Art des Ursprunges der Paralyse sehr verschieden ist. Am schlimmsten und unheilvollsten sind in dieser Beziehung diejenigen Lähmungen, bei welchen der Nerv von dem Punkte seines Ursprungs aus dem Gehirn bis zu der Stelle, wo er den Fallopischen Canal verlässt, beeinträchtigt wird. Lähmungen durch peripherische Einwirkungen sind nicht ganz selten und scheinen am häufigsten durch Erkältungen zustandezukommen, namentlich wenn das schwizende Gesicht von einem kalten Luftstrom getroffen wird. Es lässt sich nicht bestimmen, welcher anatomische Zustand hiebei stattfindet, aber jedenfalls geben diese Faciallähmungen die günstigste Prognose.

II. Die Paralyse des Facialis ist bald über das ganze Gebiet des Nerven verbreitet (totale Lähmung), bald auf einzelne Abtheilungen desselben beschränkt (partielle Lähmung). Die Unmöglichkeit zu Bewegungen ist zuweilen vollständig (complet), noch häufiger unvollständig (incomplet), in welchem Falle die Bewegungen nur schwächer sind, in

Zustand der Ruhe oder bei Contractionen die Muskel der andern Seite überwiegen und intendirte Bewegungen ungenügend ausgeführt werden.

Im Speciellen stellt sich die Lähmung des Facialis, wenn sie nur wie gewöhnlich auf einer Seite stattfindet, aber über das ganze Gebiet des Nerven verbreitet ist, dar als eine Erschlaffung der entsprechenden Gesichtshälfte, Ausgleichung oder Verminderung der Runzeln derselben, theils an der Wange, theils an der Stirn, Herabhängen der Wange, Verziehen des Gesichts (besonders beim Sprechen, beim Lachen, beim Essen) nach der entgegengesezten Seite, passive Bewegung und Aufblähen der Wange der befallenen Seite bei der Exspiration (bei Versuchen zu pfeifen u. dergl.), Unfähigkeit, das Auge zu schliessen und permanentes Offenstehen, oder früheres Wiederöffnen desselben auf der befallenen Seite, wenn die Augen willkürlich geschlossen werden konnten, Krümmung der Uvula nach der gelähmten Seite.

Diese Symptome sind je nach dem Grade der Paralyse mehr oder weniger deutlich hervortretend, zuweilen nur bei stärkern mimischen Bewegungen sichtbar; sie sind bei partiellen Paralysen je nach der Ausbreitung der Lähmung bald nur einzeln vorhanden, bald verschieden combinirt.

Bei derjenigen Paralyse des Facialis, bei welcher die Fasern innerhalb des Verlaufs durch das Gehirn beeinträchtigt sind, findet die Wirkung in gekreuzter Weise statt: die Gesichtshälfte, welche dem Size der Störung entgegengesezt ist, ist gelähmt oder in ihren Bewegungen geschwächt. Dabei ist der Verlust der Bewegungsfähigkeit weder über das ganze Gebiet des Facialis ausgedehnt und betrifft meist nur die Muskel des Nasenflügels, der Oberlippe und der Bake, noch ist er vollständig und es ist in den meisten Fällen nur eine mehr oder weniger grosse Schwächung vorhanden. Ausserdem sind in allen Fällen andere Nerven theils des Gesichts, theils des Rumpfes mitafficirt.

Bei derjenigen Lähmung, welche im Verlaufe des Nerven innerhalb der Schädelhöhle ihre Ursache hat, entspricht die Lähmung der Seite, auf welcher der Nerv betroffen ist. Die Lähmung kann complet und total sein, wenn der Nerv zerstört ist oder gedrükt wird; sie ist incomplet und meist partiell, wenn der Druk nur mittelbar den Nerven trifft, oder, wiewohl selten, wenn Zerstörung und directer Druk den Nerven nicht in seinen sämmtlichen Fasern beeinträchtigen. Meistens sind gleichzeitig der Acusticus, der Accessorius, gewöhnlich auch der Quintus und der Abducens derselben Seite afficirt.

Wenn die Ursache der Lähmung den Nerven innerhalb des Felsenbeins trifft, so ist die Lähmung meist total und gewöhnlich complet oder nähert sie sich doch der Vollständigkeit. Immer ist die Wirkung auf derselben Seite, auf welcher sich der Siz der Ursache befindet. Immer ist der Hörnerv mitafficirt. Die Sensibilität ist erhalten. Die Uvula hat eine schiefe Richtung und sehr oft nimmt man Otorrhoeen, Abnahme des Geschmaks und Veränderungen der Speichelsecretion auf der einen Seite der Mundhöhle wahr.

Wenn die Lähmung einen peripherischen Siz hat, so ist sie meist complet und dabei bald total, bald partiell, im leztern Falle bald die Temporalgegend mit dem Schliessmuskel des Auges, bald die Gegend der Wange, des Mundes und der Nase befallen. Störungen des Trigeminus, Anästhesieen oder Neuralgieen desselben begleiten zuweilen diese Lähmung.

Der Verlauf der Facialisparalysen ist bei den durch Erkältung eintretenden Fällen meist ein kurzer und verlängert sich nur bei grober Vernachlässigung. In den übrigen Fällen hängt die Dauer der Erkrankung von dem Fortbestehen oder der Entfernung der ursächlichen Verhältnisse ab und ist daher bei Zerstörung des Nerven, bei nicht beseitigbarem Druke unbegrenzt.

III. Bei den durch Erkältung herbeigeführten Paralysen des Facialis genügt die Anwendung trokener oder feuchter Wärme, die Application reizender Einreibungen. Bei längerer Dauer können Nux vomica oder

Strychnin endermatisch, kalte und warme Douchen, Thermalbäder, Moxen und Electricität angewandt werden. In allen andern Fällen ist zunächst auf die Entfernung der ursächlichen Verhältnisse hinzuwirken, neben dieser oder wo die Ursache unbekannt blieb, sind die angegebenen örtlichen Applicationen vorzunehmen.

Als Mittel zur Beseitigung der Entstellung des Antlizes bei Unmöglichkeit, die Paralyse selbst zu heben, hat Dieffenbach die subcutane Durchschneidung der gesunden Muskel, namentlich des Levator palpebrae superioris und des Orbicularis oris der nicht befallenen Seite mit theilweisem Erfolg vorgenommen.

E. AFFECTIONEN DES HYPOGLOSSUS.

Der Hypoglossus ist ein motorischer Nerv, dessen Alterationen sich als abnorme Bewegungen oder als Lähmungen der Zunge zu erkennen geben.

Soviel bis jezt bekannt, kommen die Krämpfe im Gebiete des Hypoglossus nicht als isolirte Krankheit vor, sondern nur neben anderen spasmodischen Zuständen, oder im Wechsel mit solchen. Sie geben sich kund als Hin- und Herwälzen der Zunge, als anhaltende Starrheit, als unwillkürliches Schnalzen derselben und als Zitterbewegungen.

In manchen Fällen kann es den Anschein haben, als ob convulsivische Bewegungen der Zunge als eine isolirte Erscheinung aufträten. So bemerkt man zuweilen bei Kindern und bei Hysterischen für den Augenblik nichts Krankhaftes als ein unwillkürliches Schnalzen oder Hin- und Herwälzen der Zunge. Bei weiterer Beachtung des Falles wird man jedoch immer finden, dass andere krampfhafte Zufälle, wenn auch in geringem Maasse, damit verbunden sind oder damit wechseln, und dass in der That der Zungenkrampf nur als das momentan entwikeltste Symptom einer ausgedehnteren Störung: der Chorea, der Epilepsie, der Hysterie etc. erscheint. Bei den Zitterkrämpfen der Zunge kann man ebenfalls leicht in andern Theilen des Körpers, an den Lippen, an den Augliden, an den Händen einen ähnlichen Tremor entdeken, wenn gleich derselbe oft an der Zunge am auffallendsten ist.

Die Lähmungen im Gebiet des Hypoglossus sind gleichfalls meist nur die Folge einer Störung des Centralorganes, oder hängen sie zusammen mit gewissen constitutionellen Verhältnissen (allgemeiner Torpor, Bleiintoxication). Sie beziehen sich entweder nur auf die Articulationsbewegungen der Zunge oder zugleich auch auf die übrigen Bewegungen derselben. — Die Lähmung ist entweder nur einseitig, was jedoch die Articulation schon vollkommen unmöglich machen kann und wobei die Zunge beim Vorstreken eine Abweichung nach der gelähmten Seite hin zeigt, oder sie ist beiderseitig, in welchem Falle die Zunge gar nicht vorgestrekt werden kann.

Der Verlust der Fähigkeit zu groben Bewegungen der Zunge geht nicht parallel mit dem Verlust der Articulation. Jene Fähigkeit kann vollkommen erhalten und die Articulation vollständig verloren sein; denn die leztere hängt von einem complicirteren Mechanismus ab. S. später. — Die Möglichkeit einer isolirten Lähmung des Hypoglossus durch Zerstörung desselben oder durch Druk auf den Nerven ist zwar nicht zu bezweifeln, doch fehlt es an vollkommen constatirten Fällen dieser Art, obwohl da und dort solche erzählt sind, bei welchen wenigstens kein sonstiges krankhaftes Phänomen sich äusserte, als die motorische Zungenlähmung (z. B. Bull. de thérap. XXXIII. 148). Abgesehen von diesen vereinzelten, überdem ziemlich fragmentarischen Beobachtungen lassen sich die ausserordentlich häufigen Beispiele von einseitiger oder doppelseitiger Zungenlähmung durchaus als Theilerscheinungen verbreiteter Paralyse oder als abhängig von Störungen des Centralorganes ansehen.

F. AFFECTIONEN DES GLOSSOPHARYNGEUS, VAGUS UND SYMPATHICUS.

Diese Nerven, welche ebensowohl sensible als motorische Fasern enthalten, sind, soviel bekannt, in der Antlizprovinz niemals der Siz eigentlicher Neuralgieen. Dagegen kommen nichtschmerzhafte, wenn gleich zuweilen sehr lästige Hyperästhesieen, spasmodische und vielleicht auch paralytische Affectionen in ihnen vor. Dieselben sind jedoch, wie es scheint, nicht als isolirte Erkrankungen anzusehen, sondern nur Theilerscheinungen complicirter Störungen.

Die Hyperästhesieen des Glossopharyngeus, die sich als subjective Geschmaksempfindungen und als Ekelempfindungen kundgeben, sind wohl immer nur ein einzelnes Symptom in einem mehr oder weniger reichen Phänomenencomplexe und sind daher, sowie auch die Unempfindlichkeit des Nerven, schon bei der allgemeinen Betrachtung aufgeführt. Mindestens ist zweifelhaft, ob sie jemals als isolirte Neurose vorkommen.

Die Affectionen des Vagus und Sympathicus sind in der Mund- und Rachenhöhle gar nicht zu localisiren, obwohl es nicht unwahrscheinlich ist, dass jene Nerven bei manchen Affectionen dieser Provinz mitbetheiligt sind.

G. COMPLEXE AFFECTIONEN DER NERVEN DER ANTLIZPROVINZ.

Nicht selten sind Störungen in der Antlizprovinz, welche durch eine Functionsanomalie der Nerven sich kund geben, nicht von einem einzelnen Nerven abhängig, sondern es sind dabei mehrere Nerven gleichzeitig betheiligt. Wofern solches nicht auf einer allmäligen Ausbreitung einer ursprünglich localen Nervenerkrankung beruht und auch nicht in gleichzeitigen peripherischen Beeinträchtigungen verschiedener Nerven begründet ist, so lässt sich mit grosser Wahrscheinlichkeit ein centraler Ursprung der Störung vermuthen, eine Anomalie des Gehirns, selbst wenn sich dieselbe durch kein weiteres Symptom verräth, nur durch die Functionsanomalie der Kopfnerven sich äussert und selbst wenn die anatomische Untersuchung keine materielle Störung des Gehirns und seiner Häute aufzuweisen im Stande ist.

Diese complexen Affectionen beziehen sich vornehmlich auf die motorischen Apparate, wenn gleich nicht selten in untergeordneter Weise Schmerzen und andere unangenehme Empfindungen oder Schwächung und Verlust der normalen Perceptionen dabei bestehen.

Folgende Formen sind von speciellerem Interesse.

1. Starrkrämpfe und Convulsionen in der Antlizprovinz.

Starrkrämpfe und Convulsionen treten häufig, zumal oder im Wechsel oder in verschiedener Combination in den verschiedenen Muskelabtheilungen der Antlizprovinz auf:

an den Unterkiefermuskeln als gewaltsames Geschlossenhalten (Trismus), starres Geöffnetsein, fortdauerndes abwechselndes Schliessen und Oeffnen des Mundes;

an den Lippen Verzerren des Mundes, Fletschen der Zähne, krampfhafte Verschliessung des Mundes;

an der Zunge Starrheit derselben, Umrollen, gewaltsames Hin- und Herwälzen derselben;

im Rachen als Constriction des Pharynx.

Diese Krämpfe sind stets nur Vorläufer, Theilerscheinungen, Fragmente allgemeiner, vom Centralnervensystem ausgehender Krampfformen hysterischer, epileptischer, tetanischer, hydrophobischer, maniacalischer Art, oder kommen sie auch zuweilen bei Entzündung des Gehirns und bei heftigen Fiebern mit schwerer Affection des lezteren (Typhus) vor. Sie sind für sich kein Gegenstand specieller therapeutischer Berücksichtigung.

2. Zitterkrämpfe.

Zitterkrämpfe finden sich oft gleichzeitig im Antliz, an den Lippen, der Zunge, dem Unterkiefer.

Sie kommen nicht oder gewiss ausserordentlich selten als örtliche Affection vor, sondern sie sind die Folge von Gehirnkrankheiten (in ausgezeichneter Weise z. B. beim Delirium tremens), von Constitutionskrankheiten (besonders Erschöpfung, allgemeine Schwäche und Reizbarkeit) und ein häufiges Symptom schwerer Fieber (Typhus). Man bemerkt sie ebensowohl in Zuständen grosser Aufregung und Reizbarkeit als bei beginnender Prostration, und sie dürfen daher ohne Zweifel als Zeichen einer verminderten und geschwächten Innervation angesehen werden. Die Bewegungsfähigkeit ist nicht aufgehoben, aber kurze Erschlaffungen der in Thätigkeit gesezten Muskel und Mitbewegungen in andern mischen sich in oscillirender Weise der intendirten Bewegung bei, oder stören das harmonische Verhalten der Antagonisten bei der Ruhe. — Auch für diese Zustände ist keine auf das Zittern der Antliztheile bezügliche besondere Therapie angezeigt.

3. Anomalieen der Lautbildung (Sprechfehler).

I. Die nervösen, nicht durch gewebliche Störungen der Peripherie bedingten Anomalieen der Lautbildung können abhängen:

von der Störung eines oder mehrerer bei der Lautbildung betheiligten Nervenzweige oder von der ungenügenden Ausbildung ihrer Functionen;

von unvollständigem oder fehlendem Gehörsinn;

von abnormer oder ungenügender Gehirnfunctionirung und Gehirnausbildung.

Sprechfehler, welche nicht durch abnorme Structurverhältnisse oder erworbene Gewebsstörungen in der bei der Articulation betheiligten Musculatur und deren Nachbarschaft bedingt sind, haben in der Mehrzahl der Fälle ihre Ursache in schlechtem oder mangelndem Gehör oder in centralen Störungen. Sie hängen von verschiedenen Abnormitäten der Gehirnthätigkeit: exaltirten Zuständen, geschwächten und halbparalytischen Zuständen, Unaufmerksamkeit, Befangenheit, ferner von unvollkommener Beherrschung der Articulationsmuskel, mangelhafter Uebung der Theile und schlechter Angewöhnung ab (daher finden sie sich am häufigsten bei Kindern und rohen, ungebildeten Individuen). Nur in untergeordnetem und exceptionellem Verhältnisse ist die mangelhafte Articulation abhängig von localer Schwäche und ungenügender Functionirung, von unwillkürlichen Mitbewegungen und unwillkürlichen krampfhaften Contractionen der in Thätigkeit gesezten Muskelpartieen. — Häufig wirken cerebrale und örtliche nervöse Ursachen mit abnormen Verhältnissen der Mund- und Rachentheile und der Glottis zusammen und nicht immer ist es in einzelnen Fällen möglich, den Antheil der einzelnen Coëfficienten mit Sicherheit abzuwägen.

Mit den Sprechfehlern dürfen diejenigen Zustände nicht zusammengeworfen werden, bei welchen das Gedächtniss für einzelne Worte verloren gegangen ist, oder wegen Idiotismus nur ein beschränkter Wortschaz sich gebildet hat: diess sind Anomalieen der Intelligenz, nicht des Sprechens.

Mag die Ursache der Sprechfehler sein, welche sie will, so zeigt sich doch meist, dass der Zustand der Centralorgane von wesentlichem Einfluss auf ihr Eintreten und auf den Grad der Anomalie ist. Jedoch ist dieser Einfluss ein verschiedener

Bei Sprechfehlern aus übler Gewöhnung, aus mangelhafter Uebung oder aus anatomischen Störungen der Mund- und Rachenhöhle können durch Aufmerksamkeit und festen Willen die Fehler in der Lautbildung vermieden oder vermindert werden. Bei Sprechfehlern dagegen, welche von Zuständen des Gehirns abhängen, die nicht nach Willkür zu beseitigen sind oder die auf einer habituellen Disposition der Mund- und Rachensprachorgane zu krampfhaften Contractionen beruhen, tritt die Anomalie am wenigsten ein bei abgelenkter Aufmerksamkeit, bei ganz ruhiger Gehirnthätigkeit, beim Sprechen in der Einsamkeit u. dgl., wird aber immer um so mehr hevorgerufen, je mehr man sich anstrengt, durch den Willen die widerspenstigen Organe zu zügeln, oder je mehr man sich im Zustand der Befangenheit und psychischen Aufregung befindet. Jedoch zeigt sich dieses Verhalten allerdings nicht bei allen Arten der Sprechfehler in gleichem Grade.

II. Die Sprechfehler stellen sich dar:

als Mangelhaftigkeit im Rhythmus des Sprechens, der Aufeinanderfolge und Aneinanderreihung der Laute;

als Fehler der Pronunciation der Laute (Paralalia): Beimischung fremder Laute, Verwechslung der Laute und Unfähigkeit, einzelne Laute zustandezubringen;

als gänzliche Unfähigkeit, articulirte Laute zu bilden (Alalia, Stummheit).

Die Mangelhaftigkeit des Rhythmus des Sprechens, der Aufeinanderfolge und Aneinanderreihung der Laute stellt sich am häufigsten als ein plözliches Stoken mitten in der Rede, mitten im Worte, meist an einem Vocale, häufig aber auch an einem Consonanten dar. In leichten Fällen wird nach kurzem Anhalten die Lautfolge wieder aufgenommen und fortgeführt. Schon ein etwas höherer Grad ist es, wenn das Individuum genöthigt ist, die unmittelbar vor dem Stoken pronuncirten Laute zu wiederholen, um das, was nachfolgen soll, in Fluss zu bringen. In den höchsten Graden wird der zulezt hervorgebrachte Laut oder mehrere derselben einigemale, zuweilen sehr oft wiederholt, bis es gelingt, die folgenden anzureihen, und dieses Abquälen geschieht nicht selten in einem Saze, selbst in einem Worte an mehreren Stellen. Die Pausen während des Redeflusses sind gewöhnlich nur kurz, doch treten dazwischen auch längere Pausen ein, während welcher alle Lautproduction aufhört und nicht nur die zunächst bei der Lautbildung betheiligten Organe sichtlich in einem vergeblich angestrengten und krampfhaften Abmühen einen Laut hervorzubringen sich befinden, sondern auch die übrigen Gesichtszüge sich verzerren, Halsmuskel, Brustmuskel, selbst die Extremitäten sich abarbeiten, um den stokenden Redefluss wieder herzustellen. Dieses, mindestens in seinen höheren Graden als Stottern bezeichnete Uebel hängt häufig von dem Gehirn selbst ab, oder ist, wenn es in einzelnen Fällen auch local in einer spasmodischen Disposition der Zunge, der Lippen oder der Glottis seinen Siz hat, wenigstens von den Zuständen des Gehirns in hohem Grade influencirbar, und das Stoken steigert sich durch Befangenheit, leidenschaftliche Aufregung, Neuheit der Eindrüke und jeden gar zu gewaltsamen und übereilten Versuch, durch den Willen es zu unterdrüken, während es bei vollkommener Ruhe des Geistes und bei bewahrter Haltung gar nicht oder doch in geringerem Grade eintritt. — Scheinbar der entgegengesezte Zustand, jedoch nahe mit dem Stottern verwandt und häufig neben ihm vorhanden und mit ihm im selben Athem wechselnd, ist das Ueberstürzen der Rede, das Brudeln im Sprechen. Die Laute werden, häufig nachdem sie zuvor durch Stoken zurükgehalten waren, mit grosser Hastigkeit gebildet und stürzen verworren und unvollkommen hervor. Auch dieser Fehler wird durch Affecte und andere Gehirnzustände vielfach gesteigert und verschlimmert.

Die Fehler in der Pronunciation der Laute, besonders deren höhere Grade, hängen oft vom Centralorgane des Nervensystems, namentlich von subparalytischen Zuständen desselben (Idiotismus, Apoplexie u. dergl.) ab, sind aber doch noch häufiger Mängel, die durch schlechte Uebung der Organe (häufig auch wegen unvollkommener Nachahmung, vernachlässigter Aufmerksamkeit auf sich selbst und auf Andere, welche richtig pronunciren) oder durch anatomische Veränderungen der Organe bedingt sind. Die schlechte Pronunciation der Laute besteht in unpräciser Aussprache, in Beimischung fremdartiger Laute, im Verschluken einzelner, in Verwechslung eines oder mehrerer Laute. Sie beschränkt sich entweder mehr auf einzelne Laute, oder ist sie beim gesammten Sprechen bemerkbar und heisst im leztern Falle und in den höchsten Graden Lallen. Die einzelnen Laute, welche

am häufigsten schlecht pronuncirt werden, sind vornehmlich das r, das s und die übrigen Zischlaute, das g, die weichen Laute b und d, das f, der weiche zusammenfliessende Nasenlaut ng. Auch von den übrigen Lauten werden manche unpräcis pronuncirt, doch sind diese Fehler weniger verbreitet und im Allgemeinen werden die harten Consonanten seltener verfehlt, als die weichen, die Vocale viel seltener als die Consonanten. Die Laute, welche an die Stelle anderer gesezt werden, sind vorzüglich das l (an die Stelle des r), das w (an die Stelle des r), das t (an die Stelle des d, g, s, l, r, ja sogar bei manchen Individuen an die Stelle fast aller Consonanten, bei welchen die Zunge thätig ist), das p (an die Stelle des f), das f an die Stelle der Zischlaute), das ch (an die Stelle des g und k), das c und s (an die Stelle des sch), das j (an die Stelle des r, l, h, g), die harten Consonanten (an die Stelle der weichen), seltener die weichen (an die Stelle der harten). Die Laute, welche abnorm eingemischt werden, sind vornehmlich die Nasenlaute, das l, das ch, das s, das e und i. Häufig werden auch unarticulirte Laute unwillkürlich dazwischen geworfen.

Wir können kein Gewicht legen auf die vielen Benennungen, mit welchen einzelne neuere Schriftsteller die verschiedenen Sprechfehler zu individualisiren suchten und die zum Theil kaum einen andern Nuzen haben dürften, als einem Stammelnden als Uebungsstüke für sein störriges Organ zu dienen (z. B. Pararrhotacismus, Phoentallaxis). — Der allgemein gebräuchliche Ausdruk Stammeln hat keine scharfe Bedeutung und wird bald im Sinne des mangelhaften Sprechens überhaupt, bald in dem einer gesteigerten mangelhaften Pronunciation, bald als gleichbedeutend mit Stottern genommen.

Die Stummheit ist ein Mangel, der wohl nur in den allerseltensten Fällen seinen Grund in den Sprachorganen der Mund- und Rachenhöhle selber (z. B. Fehlen der Zunge, beträchtliche Kleinheit derselben) hat, sondern meist entweder im Gehörorgan, welches keine Laute percipirt und daher die Nachahmung derselben nicht veranlasst (Taubstummheit, woran sich die Fälle schliessen, in welchen Individuen mit normalen Organen wegen gänzlicher Ausschliessung von der menschlichen Gesellschaft von frühster Zeit an sprachlos geblieben sind), oder in dem Gehirn (Idiotismus, Hydrocephalus chronicus, Apoplexie, Gehirnerschütterung, Hysterie, Blödsinn etc.). Die Stummheit pflegt fast nur in den leztern Fällen, und auch in diesen nur selten, ganz vollkommen zu sein. Wenn auch die Stummheit nicht von den Sprachorganen selbst bedingt zu werden pflegt, so geschieht es doch gewöhnlich, dass diese bei Stummen nach und nach zu erkranken beginnen: die Zunge wird ungelenk und plump, die Mandeln sind häufig vergrössert und unförmlich, der Rachen wird der Siz chronischer Catarrhe und Entzündungen. Ebenso leidet allmälig das Gehirn, auch wenn es ursprünglich unversehrt war. Noth: die Fähigkeiten entwikeln sich nicht oder unvollkommen. Die Intelligenz wird allmälig stumpfer, eine misstrauische schwermüthige Stimmung stellt sich ein und häufig verfallen diese Individuen nachträglich in Blödsinn.

Die Sprechfehler bleiben sich im Laufe der Zeit selten gleich. Sie haben vielmehr eine Art von Verlauf. Im kindlichen Alter bei allen Menschen in grosser Menge vorhanden, erhalten sich einzelne davon in mehr oder weniger bedeutender Ausdehnung und Hartnäkigkeit. Mit der Ausbildung und Kräftigung der Organe verschwinden sie sämmtlich oder bessern sich wenigstens. Wo sie nicht verschwinden, treten sie gemeiniglich zur Zeit der natürlichen Altersdecrepidität aufs Neue stärker hervor und werden zugleich wieder zahlreicher.

Ausserdem kann eine vorübergehende Unpässlichkeit, Schwächung aus irgend einem Grund, sei es allgemein, sei es Schwächung des Gehirns, sei es Schwächung, Ermüdung der Sprachorgane selbst, ja sogar schon Trokenheit der leztern die Sprechfehler steigern und zuvor wenig bemerkliche hervortreten lassen.

III. Die wesentliche und gründliche Behandlung der Sprechfehler besteht in Beseitigung und Ermässigung der Ursachen und in methodischer Uebung.

Die erstere Indication hat begreiflich einen nach den verschiedenen Umständen höchst mannigfaltigen Inhalt. Sie genügt, wenn der Sprechfehler neu ist; sie reicht *nicht zu*, wenn er bereits habituell geworden ist. Die unermüdliche Erfüllung der

weiten Indication kann sogar dann zuweilen noch wenigstens Besserung und Ermässigung der Anomalieen des Sprechens bewerkstelligen, wenn die ursächlichen erhältnisse nicht oder nur unvollkommen beseitigt werden können. Die Uebung ann selten von dem Kranken allein genügend durchgeführt werden. Vielmehr edarf es einer steten Beaufsichtigung durch einen mit dem Gegenstand vertrauten ehrer und einer den Umständen angepassten mannigfaltigen Modificirung der prechübungen, zum Theil mit Benützung und Unterstützung von instrumenteller orrichtung um die widerspenstigen Organe zu überwinden.

Auf die verschiedenen cerebralen, constitutionellen und localen Causalbeziehungen er Therapie hier einzeln einzugehen, kann nicht verlangt werden. Es ist jedoch u bemerken, dass mehrere in neuerer Zeit üblich gewordene örtliche Einwirkungen, enn sie von Erfolg, nicht anders wirken, als indem sie eine dem Sprechfehler zu runde liegende örtliche Bedingung entfernen. Hieher gehören namentlich die urch meist unpassende Anwendung berüchtigt gewordenen Einschnitte und Ausschnitte an der Zunge. — Die Uebungen des Sprachorgans können unter manchen mständen gleichfalls als Causalindicationen angesehen werden, sie sind bei allen änger dauernden Sprechfehlern unentbehrlich; auch bei der Myotomie müssen sie achfolgen, wenn diese nicht vergeblich sein soll. Beim Stottern ist die Hauptache, durch rhythmisches Sprechen, durch Sprechen nach dem Takt, durch Singen, urch allmäliges Fortschreiten vom Leichteren zum Schwereren, vom Einfachen um Verwikelten und Zusammengeseztern das Organ einem geordneten und sicher irkenden Willenseinflusse mehr und mehr zu unterwerfen. Bei der üblen Pronunciation ist die Aufmerksamkeit des Individuums auf die Art, wie andere den aut bilden und auf seine eigenen Fehler dabei, und gehörige Willensenergie diese u vermeiden, der Kern der Therapie. — Eine methodische (am zwekmässigsten n einer geeigneten Anstalt begonnene) Uebung gibt eine höhere Aussicht, mindstens auf Besserung des Uebels. Nur kann man dabei ziemlich gewiss sein, dass wenn später die Uebungen nicht fortgesezt oder lässig betrieben werden, das Uebel wiederkehrt.

Die Cur der Stummheit hat zunächst auf die Ursachen die grösste Aufmerksamkeit zu wenden und muss suchen, sie zu beseitigen (Behandlung des Mundes, der ungendifformität, der Taubheit, der Gehirnkrankheit). Daneben oder auch wenn die Ursachen nicht anzugreifen sind, muss ein methodischer Unterricht eintreten, er bei Mangel an Gehör diesen Sinn durch den Gesichtssinn nach Möglichkeit zu rsezen sucht und darauf hinzuwirken trachtet, durch Vorzeigen der Stellungen der Mundtheile für die verschiedenen Laute die Nachahmung zu reizen und die entsprechenden Töne, soweit es geht, hervorzurufen. Zugleich ist darauf zu sehen, dass beim Mangel der Sprache die Intelligenz durch andere Anregungen und Mittel der Mittheilung ausgebildet und rege und frisch erhalten werde.

4. Complexe Lähmungen der Antlizprovinz.

5. Hemiplegie und allgemeine Cerebralparalyse.

II. ANATOMISCHE STÖRUNGEN DER GEWEBE DER ANTLIZFLÄCHE.

A. ANGEBORNE ANOMALIEEN.

Die angebornen Anomalieen der Weichtheile der Antlizfläche fallen theils zusammen mit Monstruositäten der unterliegenden Knochen, der Nachbarhöhlen, des Gehirns, der gesammten allgemeinen Bedekungen (Albinismus) und der Gesammtconstitution, hängen von diesen ab und sind neben ihnen eine untergeordnete und wenig beachtete Difformität. Theils sind die angebornen Anomalieen auf die Antlizfläche beschränkt: Vitiligo, abnorme Behaarung, Telangiectasieen, Warzen (Naevi materni), Hypertrophie des Panniculus adiposus.

Alle diese Abnormitäten haben practisch nur chirurgisches Interesse und erfordern, sofern sie überhaupt *beseitigt* werden können, operative Hilfen.

B. ANÄMIE.

Die Anämie der Antliz-Cutis stellt niemals eine isolirte Störung dar, sondern fällt mit allgemeiner Anämie zusammen und ist deren entscheidendstes Merkmal.

Die Blässe des Gesichts gilt mit Recht als eines der sichersten Indicien und als einer der besten Maassstäbe bestehender allgemeiner Blutleere. Doch sind mehrere Cautelen nöthig, um nicht in Irrthum zu verfallen und Folgerungen zu ziehen, die möglicher Weise dem Kranken sehr nachtheilig werden können. Die Coloration des Antlizes hängt nämlich nicht allein von der Menge des in ihm circulirenden Blutes, sondern auch von der Schichtung und Durchsichtigkeit der Epidermis, von der Pigmentirung der Haut, von der Structur der Cutis und von dem Caliber der oberflächlichen Gefässe ab. Es gibt viele Individuen, welche sehr auffallend brennend rothe Wangen haben und gerade diese sind gewöhnlich anämisch: der übrige Theil der Gesichtscutis contrastirt durch seine Blässe mit der Injection der wahrscheinlich sehr weiten Wangengefässe und die Wange selbst ist höchst geneigt, bei einer geringen weiteren Verminderung des Bluts zu erbleichen. Andererseits finden sich viele Individuen, die habituell ein blasses Gesicht haben, ohne anämisch zu sein. Einen weit richtigeren Maassstab als die Färbung der Antlizcutis und namentlich der Wangen liefert darum der Grad der Röthe der Lippen, der Thränencarunkel und der Lidconjunctiva. — Eine weitere Täuschung kann bei Individuen stattfinden, welche eine ungleichförmige Blutvertheilung und Blutbewegung haben, bei welchen scheinbare Blässe des Gesichts Blutüberfüllung anderer, namentlich innerer Theile bezeichnet, oder bei welchen in kurzen Zeitintervallen eine blasse, scheinbar Anämie andeutende Antlizfläche mit der lebhaftesten Injection wechselt, ein Verhalten, was ebensowohl bei Anämischen als bei Plethorischen vorkommt, und nicht nur an der Cutis, sondern oft auch in der Coloration der Lippen, Carunkel und Conjunctiva sich äussert.

C. HYPERÄMIEEN.

Alle Formen der Hyperämie, welche an der Cutis beobachtet werden, kommen auch auf der Antlizfläche vor; sie sind auf ihr nicht nur häufiger als an irgend einer andern Stelle des Körpers, finden sich oft isolirt daselbst, sondern sind meist intensiver als anderwärts.

Der Gesichtshaut eigenthümliche Hyperämieen sind:

Die flüchtige Congestion, welche auf psychische Eindrüke eintritt (Schamröthe) und bei manchen Individuen durch die Häufigkeit ihrer Wiederholung, durch ihr Missverhältniss zu den Veranlassungen und durch das Zurüklassen mehr oder weniger persistenter, zuweilen über Hals und Brust sich erstrekender Erytheme pathologische Bedeutung erhält;

die chronische, habituell werdende Hyperämie der Nasen- und Wangengegend, welche am häufigsten bei Säufern, doch auch zuweilen bei andern Individuen sich einstellt, die bei den geringsten Graden durch das Hervortreten einzelner ausgedehnter Capillarien und kleiner Venen sich auszeichnet, in höheren Graden (Gutta rosacea) und bei langer Dauer mannigfache Gewebsveränderungen der Cutis und des subcutanen Bindegewebs zur Folge hat;

die Fieberröthe, die wenigstens meist sich nur im Antliz zeigt;

die einseitige umschriebene Wangenröthe, welche bei Pneumonieen und manchen andern Brustaffectionen zuweilen in höchst auffallender Weise sich einstellt;

die intensive umschriebene Röthe einer, zuweilen beider Wangen, die sich vor und bei dem Zahndurchbruche bei kleinen Kindern zu zeigen pflegt

ıthyperämieen des Antlizes sind wie an andern Körperstellen iffus: Erytheme, Erysipelas, confluirendes Scharlach, selten confluirende :rner einige Formen von Hauthyperämieen, welche andern Hauterkrankungen n oder sie begleiten; ferner Schamröthe, Fieberröthe etc.; isseminirt: Roseolae, Masern und die Initialhyperämieen der Exsudations-

diffusen hyperämischen Erkrankungen der Haut besteht zuweilen eine nicht nde Schwierigkeit, sie von habitueller Röthe des Gesichts und von Fieberröthe heiden. Doch lässt meist die schärfere Abgrenzung der Röthe bei den ersteren, en Stellen, die sich bei ihnen an dem Uebergang in die gesunde Haut ie Unterscheidung ziemlich frühzeitig zu. In zweifelhaften Fällen ent-lie weitere Beobachtung des Verlaufs, indem bei habitueller Röthe keine ıng in der Färbung eintritt, die Fieberröthe nur an Intensität zu- oder nicht aber an Umfang, die hyperämischen Hautaffectionen dagegen nicht ler befallenen Stelle selbst rasch oder allmälig sich modificiren, sondern ı ursprünglichen Umfang hinaus bei der Zunahme der Erkrankung sich zu pflegen.

eite Schwierigkeit bei der Beurtheilung der Antlizhyperämie besteht während Tage ihres Auftretens in der Unterscheidung solcher Affectionen, die ämieen ablaufen, von solchen, die sich zu weiteren Gewebsstörungen ent-Diese Frage wirft sich viel häufiger auf bei Hyperämieen des Antlizes, als des übrigen Körpers, weil jene fast immer den Anfang der ganzen Haut-darstellen und die Hyperämieen des übrigen Körpers erst zum Vorschein wenn auf dem Antliz das Schiksal des localen Processes bereits sich ent-hat. In dieser Weise sind namentlich die disseminirten Hyperämieen, an als Roseolae bezeichnet, sowie die Masern sehr häufig im Anfange nicht ·lformen, oft auch nicht von Quaddeln zu unterscheiden. Auch die Psori-zuweilen beim Beginn für eine als Hyperämie ablaufende Affection ge-:rden. Bei Herpesgruppen ist es oft mehrere Tage unentschieden, ob n utungsloser rother Flek vorliege oder eine Bläscheneruption in Aussicht)enso verhält es sich bei der Impetigo. In allen diesen Fällen ist die nicht zu übereilen und hat man aufmerksam jede einzelne Stelle auf die r einer Weiterentwiklung des Exanthems zu verfolgen.

ninder wichtig und nicht weniger schwierig ist die Frage, ob eine ent-Hauthyperämie des Antlizes eine locale und von topischen Ursachen ab-oder eine von constitutionellen Erkrankungen bestimmte sei. Man kann heidung dieser Frage um so weniger jedesmal im individuellen Falle be-:n, als bei vielen Hautaffectionen selbst in ihrer vollendeten Entwiklung .l nicht ausgemacht ist, ob sie ausschliesslich locale Uebel oder nur der einer allgemeinen Störung sind. Um so weit wie möglich zu einer Beant-der Frage zu gelangen, muss einerseits auf etwaige örtliche schädliche Ein-n genau untersucht werden, andererseits Rüksicht auf bestehende oder voran-e Zeichen solcher Constitutionskrankheiten genommen werden, welche er-;emäss mit hyperämischer Hautaffection des Antlizes verlaufen, und es h sehr wohl treffen, dass eine Erkrankung trozdem, dass sie mit einem selben Namen bezeichnet wird, das eine Mal als locale, das andere Mal itutionell begründete angesehen werden muss, z. B. das Erythem der Gutta Bei der Beurtheilung der constitutionellen Aetiologie der Antlizhyper-ıat man eingedenk zu sein, dass bei acuten Constitutionskrankheiten die tion mit plözlicher Intensität, jedoch meist unter Vorausgehen mehr oder über den Organismus verbreiteter Symptome zum Ausbruch kommt, meist ıs im Anfang disseminirt ist und einen typischen Verlauf einhält. Bei ıen Constitutionskrankheiten dagegen pflegt die Hautkrankheit in successiven en zu verlaufen, von örtlichen Einflüssen wenig, um so mehr aber von zu-en Störungen des Gesammtbefindens influenzirt zu werden.

ausgezeichneten Fall, in welchem eine habituelle Wiederkehr der Scham-ıen entschieden pathologischen Character annahm und schliesslich mit dem rd des darüber verzweifelnden Kranken endete, hat Casper (Denkwürd. ·Statistik und Staatsarzneik. 1846, p. 163—191) beschrieben.

D. ANOMALIEEN DER SECRETION.

1. Schweisssecretion.

Anomalieen der Schweisssecretion zeigen im Gesicht nichts wesent-ı dem Verhalten am übrigen Körper Abweichendes, als dass der

Schweiss des Collapsus vornehmlich im Antliz und namentlich an der Stirn vorkommt. — Oertliche Schweisssucht ist nicht selten, qualitativ anomaler, zumal stinkender Schweiss nur ausnahmsweise auf das Antliz beschränkt. — Sudamina finden sich ziemlich selten im Gesicht und stets nur dann, wenn sie auch am Truncus reichlich sind.

2. Talgsecretion.

Die Anomalieen der Talgsecretion sind ganz vorzugsweise im Antliz zu beobachten.

Siehe II. 175.

E. ANOMALIEEN DER EPIDERMISPRODUCTION.

Alle Formen von Schuppen kommen im Antliz vor, aber nur die Pityriasis ist zuweilen auf diese Gegend dauernd beschränkt. — Ebenso findet sich die meisten übrigen Anomalieen der Epidermisproduction auf dem Antliz, häufig besonders die Cornua, an der Ohrgegend nicht selten die Intertrigo.

Sobald eine Anomalie der Epidermisbildung auf die Antlizhaut beschränkt ist und es längere Zeit bleibt, ist die Annahme örtlicher Ursachen und daher ein topisches Einschreiten gerechtfertigt. Wenn dagegen die Anomalieen zugleich an andern Stellen des Körpers sich zeigen, so fällt ihre Beurtheilung mit denen der allgemeinen Hautkrankheiten zusammen. — Es ist bemerkenswerth, dass die meisten Formen von anomaler Epidermisproduction in der Antlizfläche weniger intensiv zu sein pflegen, als auf dem übrigen Körper, namentlich die Ichthyosis, die Psoriasis, die Lepra. Nur die Pityriasis und die squamösen Syphiliden sind zuweilen im Gesicht stärker entwikelt als anderwärts.

F. EXSUDATIONEN.

Die mannigfaltigsten Exsudationsformen finden sich auf der Antlizfläche und wenn auch manche daselbst selten sind, so ist doch keine Hauptform ausgeschlossen.

1. Die Krusten und Borken kommen in der mannigfaltigsten Form und Ausbreitung auf der Antlizfläche vor und bedeken diese zuweilen wie eine Maske. Sie stammen von folgenden verschiedenen Hauterkrankungen:

von Intertrigo (ziemlich selten und meist nur in der Ohrgegend, zuweilen am Mund);

von Stearrhoe, (am meisten im Gesicht, besonders an der Nase, um die Augen, an der Bake; von weisser, gelblicher, grauer oder brauner Farbe);

von Eczem, besonders der impetiginösen Form, (sehr häufig bei Kindern, sehr chronisch, von schmuziggelber und brauner Farbe);

von Herpes (besonders an Lippen und Nase und meist von rasch vorübergehendem Bestand);

von Pemphigus (meist zugleich mit Krusten über den grössten Theil des Körpers);

von Rhypia (ziemlich selten im Gesicht, ausser in Folge von constitutioneller Syphilis mit den eigenthümlichen, harten, kegelförmigen, schmuzig und dunkel aussehenden Krusten);

von Impetigo (häufig bei jungen Leuten, meist auf die Mundgegend und

chbarschaft beschränkt, zuweilen mit vereinzelten kleineren Borken im igen Gesicht, auch zuweilen mit serpiginösem, aber langsamem Fortreiten von Stelle zu Stelle; dik, derb, ziemlich persistent, von honigger, auch grünlich brauner Farbe);

von Variolen (zumal von confluirenden; durch den Allgemeinverlauf Krankheit genügend characterisirt);

von Ecthyma (vornehmlich der syphilitischen Form; an allen Stellen Gesichts vorkommend, doch am häufigsten auf der Stirn und an den ten der Nase);

von Lupus (welcher wenigstens in einzelnen Fällen an seiner Grenze Krusten sich bedekt; am häufigsten, wenn er bei constitutionell philitischen auftritt);

von Geschwüren (vornehmlich scrophulösen und syphilitischen).

Die Unterscheidung des Ursprungs der Krusten und Borken im Antlize ist zuen im hohen Grade schwierig und nicht selten geradezu unmöglich. Man hat sicht zu nehmen:
auf ihre Farbe, welche die Beimischung von Fett, Eiter, Blut, Epidermis, frem- Substanzen und damit zum Theil auch das Alter und die Dauer der Kruste eigt;
auf die Dike der Krusten, indem vornehmlich nur Rhypia, Impetigo, Ecthyma syphilitische Ausschläge sehr dike Krusten, die dünnsten dagegen die Intertrigo, Pemphigus und kleine Bläschengruppen hervorzubringen pflegen;
auf die mittelst Microscop und Reagentien zu ermittelnde Zusammensezung;
auf die Stelle des Sizes, welcher sehr häufig mit einer gewissen Wahrscheinlicht auf den Ursprung schliessen lässt (syphilitische Krusten an der Stirn, Nasenend, Herpeskrusten an der Lippe, Lupuskrusten an der Bake etc.);
auf ihre Gruppirung;
vornehmlich aber auf die begleitenden Affectionen, die freilich oft nur in sehr vollkommenen Spuren neben den Krusten bestehen und nicht selten erst bei Abrten des weiteren Verlaufes deutlich erkannt werden. Durch dieses Moment vornehmlich lässt sich mit einer gewissen Sicherheit auf den der Krusten- oder Borkendung zu Grunde liegenden Process schliessen.

2. Von den Exsudationen in die obersten Schichten der utis und zwischen die Cutis und Epidermis zeigen:

a) die Knötchenformen im Antliz nichts Eigenthümliches;

b) die Quaddeln kommen im Antliz nur selten vor;

c) die eczematösen Eruptionen sind häufig, und zwar bald auf das tliz beschränkt, bald im Verein mit eczematösen Ausschlägen anderer eile; das Eczema impetiginodes ist im Antliz die gewöhnlichste Form;

d) der Friesel findet sich auf der Gesichtsfläche seltner und in geringem Grade, als auf den übrigen Theilen des Körpers, namentlich als auf m Truncus;

e) von den Herpesformen ist der irreguläre Lippenherpes nicht nur im ntliz die häufigste, sondern überhaupt die alle anderen Herpesformen ämmtlicher Körperstellen im Vorkommen überwiegende. Ziemlich selten der Herpes zoster im Antliz, der Herpes circinatus, der bei seinem ronischwerden Veranlassung zu Verwechslungen mit Lichen circumriptus und selbst mit Lupus geben kann und der Herpes iris. Noch gewöhnlicher sind die Formen des Herpes phlyctaenodes und Herpes uamosus im Gesicht;

f) der Pemphigus solitarius ist ziemlich selten im Antliz, während bei

verbreitetem Pemphigus auch dieser Theil der Haut ergriffen zu werden pflegt, wiewohl gemeiniglich erst später, als die übrigen;

g) die Acne simplex ist eine der gemeinsten Affectionen des Antliz, pflegt bei mässiger Verbreitung kaum beachtet zu werden, stellt dagegen bei grosser Hartnäkigkeit und beim Uebergang in Acnetuberkel eine nicht unwichtige Affection dar;

h) der Impetigo ist schon bei den Krusten gedacht;

i) die Variolpusteln treten im Antliz gemeiniglich am frühesten auf, stehen dort am dichtesten gedrängt und haben die grösste Neigung zu confluiren, vornehmlich in der Gegend zwischen Nase und Baken;

k) die Rozpusteln verbreiten sich zunächst über die Umgegend der Nasenöffnungen;

l) das Ecthyma kommt seltner im Antliz, als an anderen Theilen des Körpers vor;

m) von syphilitischen Pusteln kommen theils kleine acneartige, theils variolartige, welche beide Formen den früheren Stadien der secundären Lues angehören, theils ecthymaartige (Symptome der inveterirten Krankheit) vor. Die beiden ersten Formen sind meist zahlreich über das ganze Antliz, doch vornehmlich auf der Stirn und in der Nähe der Nasenflügel verbreitet; das syphilitische Ecthyma tritt anfangs sparsam in einzelnen Pusteln auf und vervielfältigt sich meist nur bei fortdauerndem Mangel an Pflege und Behandlung.

Bei den Exsudationen in den obersten Schichten der Antlizcutis macht die Entscheidung der speciellen Krankheitsformen nur dann Schwierigkeit, wenn die Exsudation erst im Beginn der Entwiklung oder wenn sie schon in der Abheilungsperiode ist. Weit schwieriger und meist auch wichtiger ist es zu bestimmen, ob die Erkrankung von localen Ursachen abhänge oder eine constitutionelle Grundlage habe, und in lezterem Falle, welche diese sei. Besonders bieten in dieser Hinsicht die Knötchen und Pusteln der Variola und der secundären Syphilis zuweilen, zumal im Anfange, einige Schwierigkeit der Differentialdiagnose, die jedoch durch die polymorphen Gestaltungen der Syphilide und durch die Beobachtungen des weiteren Verlaufes bald gehoben werden kann.

3. Die festeren Infiltrationen in die tieferen Schichten der Haut sind an keiner Stelle des Körpers so gemein, wie im Gesicht. Die disseminirten Acnetuberkel kommen vorzugsweise, das Mentagra und die Acne rosacea ausschliesslich in der Antlizprovinz vor. Die Vitiligoidtuberkel sind bis jezt nur im Antliz beobachtet. Der Lupus hat seinen überwiegend häufigen Siz an Nase und Baken. Die syphilitischen Tuberkel sind in ihren schwereren Formen am häufigsten auf der Stirn, an der Nase und sodann im übrigen Antliz zu beobachten. Die Entstellungen durch Elephantiasis treffen vorzugsweise das Antliz.

Auch bei den festen Infiltrationen der tieferen Schichten der Haut ist immer die wichtigste Aufgabe der Diagnose die Entscheidung, ob dieselben localen oder constitutionellen Ursprunges seien, und in lezterem Falle wiederum die Frage, ob sie als Symptom der Lues betrachtet werden müssen oder nicht. Selten bestehen syphilitische, die tieferen Hautschichten ergreifende Tuberkel ohne gleichzeitig andere gestaltete Formen von syphilitischer Erkrankung der Haut oder sonstiger Theile. Ueberdem zeigen in zahlreicher Menge auftretende syphilitische Tuberkel ein Verhalten, das wenigstens bei mehrtägiger Beobachtung mit nichts Anderem verwechselt werden kann. Sparsame syphilitische Tuberkel im Gesicht characterisiren sich genügend d[illegible] entweder durch ihre Grösse, oder wenn sie klein sind, durch [illegible]

4. Von den eitrigen und jauchigschmelzenden Infiltrationen der tieferen Hautschichten sind die Furunkel seltner im Gesicht, als an andern Stellen des Körpers, Carbunkel dagegen von spontaner Entstehung wie contagiöse zeigen sich im Antliz nicht ungewöhnlich.

Dieselben sind im Antliz schon darum von besonderer Wichtigkeit, weil sie selbst im Falle vollkommener Heilung durch den entstandenen Substanzverlust und die darauffolgende sich contrahirende Narbe zu den grössten Entstellungen Veranlassung geben, durch Herabziehen des untern Auglids den Bulbus entblössen, den Mund verzerren und das Zahnfleisch blosslegen, überhaupt in ähnlicher Weise wirken, wie ergiebige Brandverlezungen der Antlizfläche.

5. Unter den Exsudationen und Infiltrationen in den subcutanen Weichtheilen ist das Oedem im Gesicht häufig früher bemerklich als an irgend einer andern Stelle und zumal die Augenlider und die untere Bakengegend wird von demselben vorzugsweise befallen. Auch isolirte Oedeme des Antlizes, für sich entstehend oder in Folge von Affectionen der Haut selbst und anderer nahegelegener Theile, sind häufig im Antliz zu beobachten.

Eine Art Infiltration der Haut und der subcutanen Gewebe ist vornehmlich an Nase und Lippen bei Scrophulösen so gemein, dass sie als characteristisches Merkmal gilt.

Die Zellgewebssclerose der Neugebornen erreicht selten das Antliz.

Derbe, chronische oder eitrige Infiltrationen des subcutanen Zellstoffs verhalten sich in der Antlizprovinz nicht anders als an andern Theilen und haben den Character phlegmonöser Entzündungen des Bindegewebs.

Von den localen Infiltrationen des subcutanen Zellstoffes sind die ödematösen am häufigsten um die Auglider, die derben am häufigsten an den Lippen zu bemerken und leztere gehen nicht selten ganz oder theilweise in Abscedirung über. Sie kommen zuweilen durch Gelegenheitsursachen zustande. Bei manchen Individuen besteht eine wahre habituelle Disposition zu Lippenentzündungen, die immer von Zeit zu Zeit bald spontan, bald durch irgend eine geringe Veranlassung auftreten. Bei acuter Entzündung der Lippe schwillt unter dem Gefühl von Spannung und Hize die Lippe auf, wird stark geröthet und empfindlich für Berührung, die Bewegung erschwert und die hartgewordene Lippe stülpt sich häufig etwas um. Der Speichel läuft, wenn die untere Lippe wie gewöhnlich afficirt ist, wegen mangelhaften Schlusses des Mundes ab. Diese Anschwellung löst sich entweder nach einigen Tagen wieder, oder es bilden sich Verschwärungen an der Innenseite der Lippe unter fortdauernder Infiltration des Organes und zunehmender Salivation. Diese Geschwüre können sich auf der Schleimhaut der Mundhöhle weiter ausbreiten (s. Stomacace), oder endlich es erhebt sich an der Stelle, wo die Lippe an das Zahnfleisch sich sezt, eine Geschwulst, in der bald ein klopfender Schmerz sich zeigt, Fluctuation sich herstellt, bis die Geschwulst aufbricht und eine ziemliche Menge Eiters ergiessen kann. Gewöhnlich schliesst sich der entleerte Abscess mit Leichtigkeit. Bei Individuen dagegen, welche schon häufig Lippenentzündungen gehabt haben, oder bei welchen die Lippenentzündungen misshandelt werden und fortwährend nachtheilige Einflüsse stattfinden, kommt es entweder gar nicht zur Abscessbildung, sondern zieht sich die Affection in die Länge, oder bleibt nach der Entleerung des Eiters eine Verhärtung zurük mit mehr oder weniger starker Anschwellung und Entstellung der Lippen. Von der Zeit an bleibt die Neigung zu Recidiven gross. Die Lippen solcher Individuen sind dauernd verdikt, unförmlich gewulstet und auf dem Saume wie auf der Schleimhautseite mit leichtblutenden Schrunden, oft mit Krusten bedekt. Besonders ist diese Veränderung an der Unterlippe gemeiniglich sehr entwikelt und diese wird dadurch fast unbeweglich. — Die chronische Infiltration ist niemals, die acute nur höchst ausnahmsweise mit irgend beträchtlichen allgemeinen Erscheinungen verbunden, doch können etwas Appetitlosigkeit, Zungenbelege, leichte Fieberbewegungen bei der acuten Erkrankung oder bei einer Exacerbation des Uebels eintreten. — Die Kur kann bei acuten Entzündungen im Anfang in örtlicher Blutentziehung bestehen, wenn die Schwellung be-

trächtlich ist und rasch zunimmt. Auch können Laxantien mit Vortheil gegeben werden. Jedenfalls ist Diät zu halten, bei vermutheter Abscedirung ein kleines Cataplasma anzuwenden und der Eiterherd zeitig zu öffnen. Bei Indurationen lässt man fortwährend eine milde Diät eintreten zu lassen und die Jodsalbe einzureiben. Bei grosser Hartnäkigkeit kann man den innerlichen Gebrauch des Jods, des Theers oder eine Laxirkur versuchen, auch zeitweise oberflächliche Cauterisationen anwenden.

G. HÄMORRHAGIEEN.

Hämorrhagieen kommen in der Haut des Antlizes unter denselben Umständen vor, wie an anderen Stellen. Sie sind in jener bald in Menge überwiegend, bald untergeordnet. Sie zeichnen sich durch die grosse Diffusionsfähigkeit des ausgetretenen Blutes aus, wodurch weit verbreitete, missfarbige Fleken im Umkreise des Blutergusses sich bilden, vornehmlich wenn der Austritt in das schlaffe, subcutane Zellgewebe mit geschehen ist.

H. ABNORME HAAR- UND PIGMENTBILDUNG.

1. Unter den Anomalieen der Haarbildung im Antliz ist namhaft zu machen:

die Entwiklung von Haaren an Stellen, welche normal unbehaart sind und die jedoch selten vorkommende excessive Entwiklung der Barthaare;

die partielle Alopecie bebarteter Stellen, welche durch ähnliche Ursachen herbeigeführt wird, wie die partielle Alopecie der Kopfhaare;

der Weichselzopf der Barthaare.

2. Von den Anomalieen des Pigments kommen alle Formen im Antliz vor und sind in diesem zum Theil häufiger, als irgend wo anders.

I. DIE HYPERTROPHIEEN UND NEUBILDUNGEN IN DEN WEICHTHEILEN DES ANTLIZES.

1. Papillome aller Art sind im Antliz häufig und können hier ihres Sizes wegen wichtiger werden, als an anderen Stellen.

2. Isolirte Fettmassen, Fibroide und Balggeschwülste sind im Antliz nicht so gewöhnlich, wie an anderen Hautstellen und zeigen auch selten ein so ausgedehntes Wachsthum.

3. Die Hypertrophieen der Gesammtschichten der Haut, im Antliz häufig vorkommend, haben daselbst nichts Besonderes, als dass sie durch die grobe Entstellung, welche sie bewirken, lästig werden.

4. Colloidgeschwülste in den Lippen und ihren Drüsen als erbsen- bis bohnengrosse Knoten, die bei Vereinigung von mehreren noch umfangreichere Tumoren bilden, sind nicht selten und nur operativ zu behandeln.

5. Teleangiectasieen befallen die Gesichtshaut wie andere Theile der Körperoberfläche.

6. Von den Krebsformen ist der Epithelialkrebs im Antliz, zumal an den Lippen, die gemeinste; alle andern sind nur ausnahmsweise und meist nur durch Fortschreiten von andern Organen auf die Haut zu beobachten.

K. ATROPHIE.

Die Atrophie der Cutis selbst ist eine Theilerscheinung des Marasmus und gibt auch jüngeren Individuen ein greisenhaftes Ansehen. Atrophie des subcutanen Zellstoffs und der Musculatur fällt häufig damit zusammen.

Atrophieen der Weichtheile des Antlizes kommen, ausser bei Greisen, gewöhnlich nur bei Individuen vor, die an schweren consumtiven Krankheiten leiden. Doch findet man zuweilen bei sonst wohl sich befindenden und nach allen Beziehungen normale Functionen zeigenden Individuen, zumal bei Kindern jungen und vorgerückteren Alters in habitueller Weise einen vollendeten Marasmus der Antlizweichtheile, welcher ihnen das Aussehen decrepider Greise verleiht.

Auch in acquirirter Weise kommt ohne sonstige nothwendige Störung der Schwund in den Antlizmuskeln, meist auch zugleich in der Haut unter allgemeiner, acut oder langsam progressiver Atrophie (Aran's progressiver Muskelatrophie) vor.

Atrophie der Weichtheile einer Gesichtshälfte ist ebenfalls zuweilen beobachtet worden (z. B. ein ausgezeichneter Fall von Moore in Dubl. Quart. Journ. of Med. sc. Aug. 1852, in welchem bei einer seit 8 Jahren begonnenen localen Atrophie in der linken Antlizmusculatur durch Leberthran und tägliche Anwendung des Electromagnetismus einige Besserung bewerkstelligt wurde).

L. PARASITEN.

Von Parasiten ist der Acarus folliculorum der Gesichtshaut eigenthümlich, während die Milbe der Kräze im Antliz selten ist. Die übrigen thierischen Parasiten der Haut können sich auch im Antliz finden.

Die Favusborken kommen nicht leicht auf der Gesichtsfläche allein vor, erstreken sich aber bei gleichzeitigem Favus des behaarten Theiles nicht selten auf das Antliz und zwar so, dass sie bald eine zusammenhängende Borke mit dem Favus der Kopffläche bilden, bald isolirt und in geringerer Ausdehnung an einzelnen Stellen des Antlizes, sowohl an behaarten als unbehaarten vorkommen. — Ueber die Parasiten bei Mentagra, Molluscum etc. s. II. 304.

M. MORTIFICATIONEN.

1. Geschwüre auf der Antlizfläche können entstehen:
durch äussere, directe Einflüsse;
durch vorausgehende Processe, durch welche das Gewebe der Haut entartet;
durch Fortschreiten von Verschwärungsprocessen benachbarter Theile auf die Antlizhaut;
durch abnorme Constitutionsverhältnisse.
Nicht selten unterstüzen sich diese verschiedenen Momente gegenseitig.

Die Geschwüre können sich überall auf der Antlizfläche bilden, doch sind einzelne Stellen vorzugsweise zu solchen geneigt: die Augenwinkel, die Nase, die Lippenwinkel, die Ohrgegend.

Die Geschwüre zeigen alle Formen, welche an anderen Stellen der Haut vorkommen; dagegen sind die einzelnen Theile des Antlizes zu verschiedenen Formen der Geschwüre überwiegend geneigt, die Stirne und

die Wange zu runden und nach der Fläche depascirenden Geschwüren, die Augenwinkel zu runden Geschwüren und zu Rhagades, die Nase zu Geschwüren, welche in die Tiefe fressen, die Winkel an den Lippen und am Ohre zu Rhagades.

Die Heilung der Geschwüre geschieht an der Gesichtsfläche im Allgemeinen leichter, als an anderen Stellen der Haut, wird aber erschwert und verhindert durch fortgesezte nachtheilige örtliche Einwirkungen, durch die Entartung der Nachbartheile und des Bodens des Geschwürs, durch Krankheiten der Constitution.

Sehr ausgedehnte und scheinbar hartnäkige Geschwüre können auf der Antlizhaut zustandekommen durch nichts, als fortgesezte nachtheilige Einflüsse, selbst wenn diese der geringfügigsten und unschuldigsten Art sind, so namentlich an den Lippenwinkeln, am Ohre, und es genügt in solchen Fällen eine aufmerksame Abhaltung jeder äussern Schädlichkeit zur Einleitung der Heilung. — Die wichtigsten schwereren Geschwürsformen, welche an der Gesichtsfläche vorkommen, sind: die syphilitischen Geschwüre, die scrophulösen Geschwüre, die Lupusgeschwüre und das Krebsgeschwür. Diese Formen bieten um so häufiger Schwierigkeiten für die Unterscheidung dar, als sie ziemlich dieselben Stellen des Antlizes vorzugsweise befallen und wenn sie inveterirt und vernachlässigt sind, in ihrem Aussehen die grösste Aehnlichkeit bekommen. Die am häufigsten von diesen Geschwüren befallene Stelle ist die Nase, welche nicht selten durch dieselben zerstört wird, ausserdem die Bakengegend, die Gegend der Lippen, vom Lupus überdem das Ohr, von syphilitischen Geschwüren die Stirn. In zweifelhaften Fällen muss sich die Unterscheidung häufig allein auf die gleichzeitigen Aeusserungen der constitutionellen Krankheit, der Syphilis, der Scropheln an andern Theilen des Körpers gründen, doch gelingt es wohl auch, durch ein reinigendes und mildes Verfahren die Geschwürsfläche so weit zu vereinfachen, dass die Art des Geschwürs eher erkannt werden kann. Wenigstens ist auf diesem Wege die Unterscheidung der übrigen Geschwürsformen von dem Krebse möglich, der seinen wuchernden und dabei zerstörenden Character auch bei der reinlichsten Behandlung behält, während die anderen Geschwüre unter gleicher örtlicher Sorgfalt wenigstens vorübergehend ein besseres Aussehen annehmen. In manchen Fällen bleibt selbst nichts anderes zur Entscheidung der Natur des Geschwüres übrig, als ein vorsichtiges therapeutisches Experiment, indem das syphilitische Geschwür unter der bekannten Behandlung sich zu bessern anfängt, das scrophulöse bei zwekmässigen Nahrungsverhältnissen häufig ein günstigeres Aussehen annimmt, während das lupöse und krebsige weder durch die eine noch die andere Behandlung berührt wird. — Diese Schwierigkeit der Unterscheidung besteht jedoch nur in inveterirten Fällen, während bei Geschwüren, die von Anfang an, oder doch frühzeitig zur Beobachtung kommen, die anderwärts erörterten Charactere eine sichere Diagnose zulassen.

2. Der Brand im Antliz kommt vor:

als Noma und Lippenbrand, welche meist von der Schleimhaut, doch zuweilen auch von der äussern Haut beginnen, wovon bei den Affectionen der Mundhöhle;

als Brand durch Frost;

in der Form der Pustula maligna (Milzbrand);

als Hospitalbrand, nach vorangegangenen Hautverlezungen durch stattfindende Infection derselben;

als consecutiver Brand bei schweren constitutionellen Krankheiten, meist in Verbindung mit Gangrän an andern Stellen und zuweilen auf der Haut des Antlizes determinirt durch angewandte Vesicatore und sonstige Reizmittel.

Der Brand des Antlizes verläuft fast ausnahmslos in der Form der feuchten Gangrän, und nur in einzelnen Fällen des consecutiven Brandes

kommen Vertroknungen und Mumificationen an Nase, Stirn, Kinn, Vesicatorstellen vor.

Der Verlauf des Brandes in der Antlizfläche ist an sich nicht ungünstiger als an andern Stellen des Körpers, beschränkt sich häufig spontan, wenn nicht die Mortification schon bis zu den Knochen vorgedrungen ist, in welchem Fall ein dauernder, ununterbrochener und bis zur Vernarbung fortschreitender Heilungsprocess nur sehr ausnahmsweise erfolgt. — Die Heilung in allen irgend ausgedehnten Gangränescenzen im Antliz geschieht durch entstellendes Narbengewebe, welches auf den grossen Flächen durch Heranziehen der Nachbartheile und selbst entfernter Partieen bei seiner spätern Constriction, an dem Mundeingang durch Verwachsung der Lippen lästige Folgezustände herbeiführt.

Die begleitenden Erscheinungen beim Antlizbrand sind im Durchschnitt beträchtlicher, als bei der Gangrän andrer Theile; zumal heftige Gehirnsymptome, Miterkrankung der Mundhöhle und daher Kau- und Schlingbeschwerden, Anschwellung der Lymphdrüsen und intensives Fieber werden beobachtet.

Die Behandlung des Antlizbrandes hat das Eigenthümliche:

dass Caustica nicht allenthalben angewandt werden können;

dass auch warme Ueberschläge häufig der Kopfcongestionen wegen vermieden werden müssen;

dass operative Hilfe wegfällt;

dass in der Reparationsperiode besonders darauf zu achten ist, die Entstellung des Gesichts durch Umstülpung und Verziehung des Augenlids und vornehmlich die Verwachsung der Mundöffnung zu vereiteln.

III. ANATOMISCHE STÖRUNGEN IN DER NASENHÖHLE.

A. ANGEBORNE ANOMALIEEN.

Die angeborenen Anomalieen stammen grösstentheils aus dem frühesten Fötalzustande und sind:

Mangel der Nase, Imperforation, Enge der Nasenhöhle, Grössenexcess, Spaltungen.

Die meisten erheblichen Missbildungen der Nase finden sich nur bei lebensunfähigen Früchten neben schweren andern Monstrositäten. Von practischem Interesse ist nur eine beträchtliche Enge der Nasenöffnungen, welche im Säuglingsalter das Saugen erschwert oder verhindert und auch später zu Krankheiten des Canals disponirt.

B. HYPERÄMIEEN, CATARRHE, ENTZÜNDUNGEN UND GESCHWÜRE DER NASENHÖHLE.

Die Hyperämieen der Nasenhöhle und der Stirn- und Oberkieferhöhlen kommen nicht leicht isolirt zur Beobachtung, vielmehr schliesst sich so zeitig eine abnorme Secretion oder Exsudation an, dass diese stets die wesentliche Störung darstellt.

Die vorkommenden Störungen, welche theils ihrer Art, theils den Umständen ihres Entstehens nach sich verschieden characterisiren, sind:

1) der primitive, acute Catarrh der Nasenschleimhaut (Coryza acuta);
2) die secundäre und complicirende accessorische acute Coryza;
3) die subacute Coryza;
4) die croupöse Exsudation auf der Nasenschleimhaut;
5) der Abscess unter der Schleimhaut und in der Scheidewand;
6) die einfache chronische Coryza der vordern Nasenhöhle (chronischer Stokschnupfen, Blennorrhoe der Nase);
7) die einfache chronische Entzündung der hintern Nasenhöhle (Catarrh und Blennorrhoe der Choanen);
8) die reactive Coryza;
9) die chronische, scrophulöse Coryza;
10) die gonorrhoische Coryza;
11) die syphilitische Coryza;
12) die Entzündung der Nasenschleimhaut durch Rozcontagium;
13) die Coryza durch Jodintoxication;
14) die Stinknase;
15) die Verschwärungen der Nasenschleimhaut.

Diese verschiedenen Formen schliessen sich zum Theil untereinander an und compliciren sich überdiess mit anderen Störungen oder gehen sie in diese über: Epistaxis, Neubildungen, Verschwärungen. Nicht alle diese Formen sind von gleicher Wichtigkeit. Während die einen zu den seltensten Formen des Erkrankens gehören, werden andere alltäglich beobachtet.

In der früheren Zeit war die Coryza die fast allein beachtete Affection. Die Alten hielten für den Siz des Schnupfens das Gehirn, dessen Säfte nach der damaligen Physiologie durch die foramina cribrosa des os ethmoideum in die Nase ablaufen („destilliren"), daher noch jezt der Ausdruk rhume de cerveau. Erst durch Schneider's Entdekung des anatomischen Verhaltens der beim Schnupfen interessirten Theile (dessen berühmtes Werk in 7 Bänden de Catarrhis Wittenb. 1661) wurde eine rationelle Ansicht über den Nasencatarrh vorbereitet.

Es wurden richtige Vorstellungen über die Coryza gleichsam unmerklich durch die Gesammtentwiklung der medicinischen Anschauungen und vornehmlich durch die anatomischen Untersuchungen über die Krankheiten der Schleimhäute herbeigeführt. — Genauere Darstellungen über Coryza vom neueren Standpunkte aus erschienen vornehmlich von Boucher (Thèse sur le coryza 1826), Chomel und Blache (Dict. en XXX. Art. Coryza. IX. 1835. 134); über chronische Coryza von Cazenave (du coryza chronique. 1835); über Coryza der Kinder von Rayer (Note sur le coryza des enfans à la mammelle 1820); Billard (Traité des maladies des enf. nouveau-nés 1828; 3 éd. 1837. p. 502 ff.); Rilliet et Barthez (Traité des mal. des enf. Tom. I. p. 250 ff.; 2. Aufl. I. 185). — Ueber die croupöse oder diphtheritische Entzündung der Nase vergleiche: Underwood (Kinderkrankh.), West (Lect. on diseases of infancy p. 167), Bretonneau (Recherches sur l'infl. speciale du tissu muqueux 1826), Rilliet und Barthez (op. cit. I. 188). — Ueber Nasenscheidewandabscesse: Arnal (Journ. hebd. VII. 544, zwei Fälle von J. Cloquet); Fleming (Dubl. Journ. IV. 21); A. Bérard (Arch. gén. B. XIII. 408). — Ueber Punaisie vgl. Cazenave (sur le coryza chron. et l'ozène non véner. 1835); Detmold (Holscher's Ann. V. 105).

I. Aetiologie.

A. Die primitive Coryza ist eine höchst gemeine Affection, die von den ersten Tagen des Lebens bis in das höchste Alter vorkommt. In der Jugend, bei zartorganisirten, empfindlichen, verzärtelten Individuen, nach früher überstandenen Coryzen ist sie besonders häufig.

Sie wird hervorgerufen durch örtliche mechanische, chemische, thermische Einwirkungen, durch Erkältungen anderer Theile, namentlich der

Kopfhaut und der Füsse, durch epidemische Einflüsse und wahrscheinlich durch Contagion.

Die Disposition zu Schnupfen ist in hohem Grade verschieden und wechselt selbst bei demselben Individuum im Laufe des Lebens, ohne dass jedesmal die Ursache bekannt wäre. Manche Individuen haben, ohne sonst kränklich zu sein, oft fast den ganzen Winter hindurch, bei jeder nassen Kälte im Sommer Nasencatarrhe, ohne dass diese selbst chronisch werden; vielmehr beginnt nach jedesmaligem acutem Ablaufe der Affection ein paar Tage oder Wochen darauf eine neue. Wahrscheinlich bedingt ein eigner Bau der Schleimhaut diese enorme Empfindlichkeit derselben. Bei Anderen fällt die Geneigtheit zum Schnupfen mit einer grossen Vulnerabilität des Organismus überhaupt zusammen und solche haben bald Coryza, bald Anginen, bald Rheumatismen, Diarrhöen u dergl. m. — Bei vielen Säuglingen beginnt die Coryza am ersten oder zweiten Tage nach der Geburt und wird nicht selten gefährlich. Die Disposition erhält sich in hohem Grade bis gegen das Ende des zweiten Jahres und fängt dann erst an, sich zu mildern. Billard (l. c. p. 502) macht darauf aufmerksam, wie constant kleine Kinder, die an den ersten schönen Tagen des Frühjahrs ins Freie gebracht werden, von Coryza befallen werden und schreibt diess, wohl mit Unrecht, einer Art von Insolation zu. Zur Zeit der Pubertät wird die acute Coryza wieder häufiger, als im späteren Kindesalter und die gesteigerte Disposition erhält sich bis in das vorgerükte Mannesalter.

Jede Art von örtlichem Reiz kann Coryza veranlassen: fremde Körper, Staub, Rauch, reizende Dämpfe, Hize und Kälte, scharfer Wind, vornehmlich der schnelle Uebergang aus strenger Kälte in ein stark geheiztes Local. Die durch mechanische Reize hervorgerufenen Schnupfen sind im Allgemeinen geringer und von kürzerer Dauer, als die durch chemische Einflüsse entstandenen und diese im Durchschnitt mässiger als solche, welche durch Kälte oder Hize hervorgerufen werden.

Ohne allen Zweifel werden viele Coryzen nicht durch örtliche Einflüsse, sondern durch Erkältungen mehr oder weniger entfernter Theile, namentlich der Stirnhaut, des Hinterkopfes, der Füsse hervorgerufen und im Allgemeinen sind diese von grösserer Bedeutung. — Hiemit mag es zusammenhängen, dass zeitweise die Coryzen epidemisch herrschen, obwohl ihr Vorkommen zuweilen so verbreitet ist, dass kaum individuelle Erkrankungsursachen in jedem einzelnen Falle angenommen werden können. Die Coryza, welche bei solcher Ausbreitung meist mit Catarrhen der übrigen Luftwege und oft auch mit solchen der Digestionsorgane verbunden ist, auch in ihrem Verlaufe häufig einen eigenthümlichen Character, eine gewisse, wenn auch nur mässige Bösartigkeit zeigt, wird nicht selten zu einer förmlichen Pandemie, welche, soviel man weiss, gewöhnlich ihren Gang über einen grossen Theil der Erde, und zwar meist von Osten nach Westen macht und in demselben Zuge alle paar Jahre beobachtet wird. Man hat diese Epidemieen auch den russischen Catarrh, die Influenza oder die Grippe genannt, obwohl lezterer Ausdruk jezt auch für beschränktere Epidemieen und selbst für sporadische Coryzen gebraucht wird. Nichts ist bekannt, was diese grossen Züge der Krankheit erklären würde.

Man hat neuerdings die verbreitete Ursache solcher epidemischer Nasencatarrhe in den Verhältnissen des in der Atmosphäre verbreiteten Ozons finden wollen, ohne dass dafür jedoch ein strenger Nachweis gelungen wäre. Am verbreitetsten sind die Coryzen bei nasskaltem Wetter, zu Anfange des Winters, bei schnellem Wechsel der Witterung im Winter und beim Thauen im Frühjahre. Aber auch im Sommer haben sie zuweilen eine grosse Verbreitung, und über einen Nasencatarrh mit asthmatischen Zufällen, der bei vielen Menschen im Sommer durch Emanationen des Grases entstehen soll (Catarrhus aestivus, Heufieber), siehe Bostok (Med. chir. transact. XIV, 437) und Elliotson (Vorlesungen, übersezt von Behrend, p. 523). — Die Contagiosität des Nasencatarrhes wird durch das häufige, successive Befallenwerden der Glieder einer Familie wahrscheinlich gemacht und ist eine allgemein verbreitete Annahme.

B. Die accessorische, acute Coryza kommt vornehmlich im Verlaufe der Bronchial- oder Larynxcatarrhe, des Keuchhustens, der Masern und Poken, zuweilen auch der Pneumonie, Scarlatina, des Typhus vor, seltner bei andern Krankheiten.

Die accessorische Coryza bildet bei mehreren Affectionen, namentlich bei den Masern, eine *regelmässige* Theilerscheinung der Gesammtkrankheit. Auch bei den

übrigen lassen sich meist keine Ursachen auffinden, welche das Hinzutreten der Coryza erklären würden und diese ist häufiger im Anfange jener Krankheiten zu beobachten, als in ihrem vorgerükten Verlaufe.

C. Die subacute Coryza hat dieselben Ursachen wie die acute primäre und nimmt ihren langsameren Verlauf nur in Folge gewisser Dispositionen des Individuums oder wegen fortdauernder, nachtheiliger Einwirkung.

Bei kränklichen Individuen, besonders bei scrophulösen Subjecten oder bei solchen, welche schon sehr häufig vom Schnupfen befallen waren, hat die Coryza statt des acuten einen subacuten Verlauf.

D. Die croupöse Exsudation ist ziemlich selten, findet sich fast nur bei Kindern, und meist niemals primär, sondern neben schweren anderen Krankheiten.

Der Croup der Nase fällt am ehesten zusammen mit Croup des Rachens und der gesammten Luftwege. Ferner findet er sich bei Scarlatina, Variolen neben schweren Pneumonieen und anderen destructiven Krankheiten des Kindesalters.

E. Die Abscesse unter der Nasenschleimhaut und in der Nasenscheidewand sind am häufigsten traumatischen Ursprungs, jedoch können sie auch die Folge heftiger Coryzen, besonders solcher sein, welche eine Scarlatina- oder Varioleneruption begleiten. Sie kommen aber auch in seltenen Fällen spontan und ohne bekannte Ursache vor.

Die Abscedirungen scheinen mehr bei gestörter Constitution, als bei normaler vorzukommen und sind überdiess nur ausnahmsweise ein primitiver, meist ein secundärer Process.

F. Der chronische Catarrh der vordern, wie der hintern Nasenhöhle entsteht aus öfter sich wiederholenden acuten, indem die freien Intervalle immer kleiner werden und zulezt ganz sich verlieren; auch die durch Infection entstandene Erkrankung wird häufig chronisch. Seltner zieht sich ein einzelner gemeiner acut entstandener Schnupfen durch Misshandlung oder aus andern Ursachen chronisch in die Länge. Dagegen wird eine chronische Coryza nicht ganz selten durch zurükgehaltene fremde Körper oder durch vorhandene Nasenpolypen veranlasst und unterhalten (reactive Rhinitis).

Zuweilen bemerkt man chronische Catarrhe der hintern Nasenschleimhaut unter Umständen, welche ein allgemeines, wenn auch nicht immer näher zu characterisirendes Leiden mit Wahrscheinlichkeit andeuten. So finden sie sich theils neben Affectionen der Brustorgane, des Herzens und den davon abhängigen Allgemeinstörungen, besonders häufig aber im vorgerükten Alter bei jenen Affectionen, welche man in Kürze mit dem Namen der Hämorrhoidalzustände bezeichnet.

An sie schliesst sich die durch ihr anatomisches Verhalten etwas differirende, scrophulöse Coryza an, welche, oft durch wiederholte, einfache Catarrhe der Nase vorbereitet, zuweilen ein höchst hartnäckiges Uebel wird und mehr als die einfache Form zu Uebergängen in andere Gradveränderungen geneigt ist. Auch bei syphilitisch inficirten Constitutionen sind häufig hartnäkige Catarrhe und Blennorrhoeen der Nase zu beobachten, welche kaum als eigentlich syphilitische Manifestation, vielmehr nur als ein habituelles Verhalten eines Organs in dem syphilitisch modificirten Organismus anzusehen sind. Der bei chronischen Catarrhen der Nase, aber auch ohne Vermehrung des Secrets zuweilen vorkommende höchst stinkende Geruch aus der Nase findet sich, wenn er nicht, wie meist, eine Verschwärung andeutet, nicht ganz selten bei sonst gesunden Subjecten, jungen, blühenden Mädchen, Kindern, überhaupt bei Individuen mit enger Nase (Punäsie, Stinknase).

Chronischer Nasencatarrh und Punäsie kommen zuweilen nach unterdrükten Fussschweissen, Achselschweissen vor und scheinen in der That die Folge des Verschwindens dieser habituell gewordenen örtlichen Ephidrosen sein zu können.

Bei Kindern sind chronische Catarrhe der Nase selten, wenn sie nicht durch Krankheiten und Anomalieen der Constitution (Scropheln und Syphilis), oder durch locale Verhältnisse unterhalten werden.

G. Die gonorrhoische, die durch Rozcontagium und durch Jodintoxication hervorgebrachte Erkrankung der Nasenschleimhaut haben ihre specifische Aetiologie. Der syphilitische Nasencatarrh entsteht theils als reactive Entzündung um syphilitische Geschwüre in der Nase, theils aber als eigenthümliche Erscheinung der constitutionellen Syphilis, im frühesten Kindesalter in der vorderen Nasenhöhle, bei älteren Subjecten vornehmlich in den Choanen.

Ueber die Umstände der Entstehung dieser Affectionen siehe Band IV (Constitutionskrankheiten).

H. Schleimhautwucherungen in der Nasenhöhle entstehen:
meist in Folge chronischer Catarrhe;
zuweilen unmerklich und ohne bekannte Ursache;
vielleicht zuweilen durch Constitutionserkrankungen, wenigstens überwiegend häufig bei Individuen mit scrophulöser Anlage und mit hereditärer oder sonst inveterirter Syphilis.

Manche Neubildungen, welche sich in der Nasenhöhle finden, entstehen nicht in dieser, sondern in den benachbarten Theilen und dringen nur in diese vor. So können Geschwülste des Gehirns, der Orbita in die Nasenhöhle eindringen, Geschwülste, die in den Knochen entstanden sind, nach Consumtion der Schleimhaut in der Höhle zum Vorschein kommen.

I. Die Verschwärungen in der Nasenhöhle können entstehen:
1. Durch locale Einflüsse, namentlich:
nach Verlezungen, Polypenexstirpationen u. s. f.;
bei chronischen Coryzen;
durch unmittelbare Anstekungen mit Rozgift, durch syphilitisches Contagium;
durch Poken;
durch Fortschreiten eines Geschwüres der Gesichtshaut (äussere Nase, Lippe, z. B. Lupus) oder des Rachens;
in Folge von Necrose und Caries der unterliegenden Knochen.

2. Constitutionelle Verhältnisse begünstigen die Entstehung von Nasenschleimhautgeschwüren, erleichtern die Wirkungen der genannten localen Ursachen und können direct, d. h. ohne sonstige örtliche Einflüsse, Nasengeschwüre zur Folge haben. Vornehmlich sind von solchem Einfluss die constitutionelle Syphilis, die scrophulöse und die scorbutische Constitution; doch scheint jede Art von dauernder Constitutionsanomalie den Uebergang localer Processe in Verschwärungen zu fördern.

II. Pathologie.

A. Fast alle Formen beginnen mit der einfachen acuten Coryza. Diese selbst kann entweder mit örtlichen Störungen ihren Anfang nehmen, oder von mehr oder weniger deutlichen Erscheinungen in andern entfernten oder benachbarten Organen als Vorboten eingeleitet sein.

Die örtlichen Erscheinungen bestehen zuerst in einer meist nur mässigen Hyperämie der Nasenschleimhaut mit Schwellung und Empfindung von Spannung, Hize und Kizeln, woran die äussere Nase und nicht selten deren Nachbarschaft participirt und wobei bald vollkommene Trokenheit, bald sparsame zähe Secretion besteht. Früher oder später nimmt das Secret an Menge zu, wird sehr dünnflüssig, alsdann zäh und ist, obwohl abgestossene Epithelien der Nasenschleimhaut ihm beigemischt sind, farblos. Weiter ändert sich die Secretion in Folge zahlreicher neuer Zellenbildung, wird diker und bald klumpig, bald eitrig.

Diese örtlichen Erscheinungen sind in fast allen Fällen begleitet von mehr oder weniger zahlreichen, jedoch meist ungefährlichen Phänomenen und Vorgängen in andren Theilen. Sie bestehen:

in Mitempfindungen, vornehmlich im Gebiete des Trigeminus, seltener in andern Nerven;

in reflectirten Bewegungen, vornehmlich Niesen, welches am stärksten und häufigsten in der Periode der Trokenheit und der beginnenden Secretion, doch zuweilen episodisch auch noch später eintritt;

in Zeichen der fast immer statthabenden, wenn auch unerheblichen Ausbreitung auf Nachbarorgane: auf die Lippen, die Stirnhöhle, die Mund- und Rachenschleimhaut;

in Erscheinungen constitutioneller Affection, meist von geringfügigem Grade: leichte Fiebersymptome, Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Erschwerung der psychischen Functionirung, Verminderung des Appetits, Harnniederschläge, Anomalieen der Schweisssecretion.

Wenn direct reizende Substanzen auf die Nasenschleimhaut eingewirkt haben, so pflegt ohne weiteres eine Hyperämie mit Schwellung und Trokenheit derselben zu entstehen, die sich sofort bald durch eine verstärkte Secretion löst.

In nicht seltenen Fällen geht der Coryza eine leichte Affection in den Nachbartheilen, eine mässige Pharyngitis, Amygdalitis, Laryngitis, selbst zuweilen eine Bronchitis einen oder wenige Tage voran und jene Affectionen verschwinden sofort entweder mit dem Beginn der Nasenschleimhautaffection, so dass es den Anschein einer Wanderung des Krankheitsprocesses hat, oder aber sie dauern fort und compliciren die Coryza.

In den meisten andern Fällen gehen den Veränderungen in der Schleimhaut Erscheinungen voran, die vom Nervensystem abhängen, namentlich zunächst vom Trigeminus, von welchem aus die Affection weiterhin auf Gehirn, besonders Kleingehirn und auch auf Rükenmarksnerven (Cervicobrachialplexus) sich ausbreitet.

Diese Vorboten sind vorzüglich: Eingenommenheit des Kopfs, Stiche in den Ohren, reissende und schiessende Schmerzen auf einer Schläfe, Stirnkopfweh, halbseitiges Kopfweh, oft ausserordentlich heftig im Anfange des Schnupfens und in kurzen Paroxysmen wie bei einer Neuralgie auftretend; allgemeines sehr drükendes Uebelbefinden, Frösteln, Empfindlichkeit gegen Kälte, Mattigkeit; oft auch Schmerzen in entfernten Theilen: Schultern, Schenkeln, Druk auf der Brust. Oft geht auch Lichtscheu, Thränen, Beissen der Augen voran. Diese Erscheinungen dauern oft mehrere Tage.

Das allgemeine Unbehagen und die vagen Beschwerden nehmen zu, es stellt sich sogar zuweilen ein leichtes Fieber ein, der Appetit verliert sich etwas und der Harn zeigt eine Trübung und harnsaure Niederschläge. Der Beginn der Nasenaffection ist häufig durch oft wiederholtes Niesen bezeichnet, an welches nicht selten sogleich die übrige Entwiklung des Processes sich anschliesst, während in anderen Fällen der Nasencatarrh erst Stunden und Tage darauf deutlich beginnt. Die Nase erscheint jezt etwas angeschwollen, ihre Höhle zugleich enger und die sichtbare Schleimhaut etwas geröthet, und nachdem kurze Zeit die Schleimhaut troken war, stellt sich eine dünne, zuweilen zähe Secretion ein unter häufig und in Paroxysmen wiederkehrenden Niesanfällen. Die Oberlippe schwillt an, wird [illegible] lich erodirt und die Geruchseindrüke werden nicht mehr empfunden. Meist

wird durch einen mehrstündigen Schlaf, z. B. während der Nacht, der Zustand der Schleimhaut besser, die Secretion erscheint darnach etwas consistenter und sparsamer, aber bald nach dem Erwachen kehren die Zufälle wieder zurük.

Meist zeigen sich zugleich die benachbarten Schleimhäute afficirt: Druk in der Stirngegend, Ohrensausen, einseitige oder beiderseitige Schwerhörigkeit, Schlingbeschwerden, geschwächte und veränderte Stimme, Heiserkeit, Husten, bedeutende Störungen der Verdauung.

Bei reizbaren Subjecten und Kindern nehmen dabei die allgemeinen Beschwerden äusserst zu, und namentlich kleine Kinder erscheinen ernstlich krank. Sie werden äusserst unruhig, ängstlich, wimmern viel, athmen rasch und beschwerlich und schreien kläglich. Der Puls wird bei solchen oft nicht unbeträchtlich beschleunigt und selbst die Körpertemperatur wird erhöht. Werden sie gesäugt, so nimmt, sobald sie an die Brust gehen, die Angst und Unruhe zu; sie können durch die verstopfte Nase nicht athmen und lassen daher die Brust wieder fahren. Hiedurch können Säuglinge leicht zu Grunde gehen: der Mangel an Nahrung und die Aufregung erschöpft sie in kurzer Zeit. Die Grösse der Gefahr hängt hauptsächlich von der natürlichen Enge der Nase, dem Grade der Schwellung und der Zähigkeit der Secretion ab und ist um so grösser, je jünger das Kind. Erwachsene, die sehr reizbar sind, zeigen zuweilen schrekhafte Träume, selbst Delirien.

Selten verschwindet jezt schon die Hyperämie, ohne dass eine stärkere Secretion nachfolgt. Es geschieht diess nur bei sehr leichten Fällen, oder zuweilen dann, wenn der Process auf andere Schleimhäute fortschreitet.

Meist wird die Secretion, wenn der Process nicht (z. B. durch Kälte) gestört wird, in Kurzem reichlicher und zugleich diker, damit nehmen die Beschwerden, wiewohl unter Schwankungen, allmälig ab; der Kopf wird wieder heller, man fühlt sich wohler, munterer. Nachdem einige Tage reichliche Absonderung stattgefunden hatte und sie immer diker und consistenter wurde, verliert sie sich allmälig und der normale Zustand stellt sich her. Die Dauer der ganzen Affection ist, wenn keine Störungen eintraten, 6—10 Tage, um so kürzer, je schneller und vollständiger die Productenbildung eingetreten ist.

Der Verlauf der einfachen, acuten Coryza geschieht zuweilen mit einer ziemlichen Regelmässigkeit, doch meist unter manchen Schwankungen und mit einer grossen Geneigtheit zu Recidiven.

Oft beginnt nach offenbarer Besserung oder auch auf der Höhe der Erkrankung das Niesen aufs Neue und die ganze Erkrankung nimmt wieder das Ansehen an, wie bei ihrem ersten Auftreten, nur dass sie meist bei einer derartigen Recidive heftiger wird, als zuerst.

Die Symptome und der Verlauf der leichten accessorischen Coryzen sind ziemlich ähnlich, wie bei der primären, doch erreichen sie selten, wenn nicht weitere Formen der Erkrankung in der Nasenhöhle eintreten (Pseudomembranen, Pusteln, Geschwüre u. dergl.), den Grad der Symptomenentwiklung, der bei der gemeinen Coryza gewöhnlich ist. — Diese accessorischen Coryzen sind häufig ganz bedeutungslos, andere Male dienen sie wegen der Regelmässigkeit, mit der sie in manchen Krankheiten vorkommen (Masern), als diagnostisches Hülfsmittel. Bei kleinen Kindern, selten bei Erwachsenen können sie auch eine lästige Complication darstellen. Zuweilen endlich scheinen sie auf der Höhe anderer schwerer Krankheiten, namentlich Pneumonieen, eintretend, ein günstiges Ereigniss zu sein.

Die Ausgänge der einfachen acuten Coryza sind:

frühzeitige Genesung, meist schon nach wenigen Tagen und vollständig eintretend;

Uebergang in chronische Affectionen;

Fortschreiten zu heftiger, örtlicher Erkrankung, was selten geschieht, wenn nicht die Ursachen den Character der Infection haben oder sonst sehr nachtheilige Verhältnisse obwalten;

Ausdehnung auf weitere Schleimhäute: sehr gewöhnlich, doch meist unbedenklich; nur bei Kindern oder zuvor kranken Individuen gefährlich;

Tod, selten und nur bei kleinen Kindern.

Die günstige Beendigung der Affection ist so sehr die Regel, dass besondere nachtheilige Verhältnisse obwalten müssen, wenn dieselbe vereitelt werden soll. Selbst

Die örtlichen Erscheinungen bestehen zuerst in einer meist nur mässigen Hyperämie der Nasenschleimhaut mit Schwellung und Empfindung von Spannung, Hize und Kizeln, woran die äussere Nase und nicht selten deren Nachbarschaft participirt und wobei bald vollkommene Trokenheit, bald sparsame zähe Secretion besteht. Früher oder später nimmt das Secret an Menge zu, wird sehr dünnflüssig, alsdann zäh und ist, obwohl abgestossene Epithelien der Nasenschleimhaut ihm beigemischt sind, farblos. Weiter ändert sich die Secretion in Folge zahlreicher neuer Zellenbildung, wird diker und bald klumpig, bald eitrig.

Diese örtlichen Erscheinungen sind in fast allen Fällen begleitet von mehr oder weniger zahlreichen, jedoch meist ungefährlichen Phänomenen und Vorgängen in andren Theilen. Sie bestehen:

in Mitempfindungen, vornehmlich im Gebiete des Trigeminus, seltner in andern Nerven;

in reflectirten Bewegungen, vornehmlich Niesen, welches am stärksten und häufigsten in der Periode der Trokenheit und der beginnenden Secretion, doch zuweilen episodisch auch noch später eintritt;

in Zeichen der fast immer statthabenden, wenn auch unerheblichen Ausbreitung auf Nachbarorgane: auf die Lippen, die Stirnhöhle, die Mund- und Rachenschleimhaut;

in Erscheinungen constitutioneller Affection, meist von geringfügigem Grade: leichte Fiebersymptome, Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Erschwerung der psychischen Functionirung, Verminderung des Appetits, Harnniederschläge, Anomalieen der Schweisssecretion.

Wenn direct reizende Substanzen auf die Nasenschleimhaut eingewirkt haben, so pflegt ohne weiteres eine Hyperämie mit Schwellung und Trokenheit derselben zu entstehen, die sich sofort bald durch eine verstärkte Secretion löst.

In nicht seltenen Fällen geht der Coryza eine leichte Affection in den Nachbartheilen, eine mässige Pharyngitis, Amygdalitis, Laryngitis, selbst zuweilen eine Bronchitis einen oder wenige Tage voran und jene Affectionen verschwinden sofort entweder mit dem Beginn der Nasenschleimhautaffection, so dass es den Anschein einer Wanderung des Krankheitsprocesses hat, oder aber sie dauern fort und compliciren die Coryza.

In den meisten andern Fällen gehen den Veränderungen in der Schleimhaut Erscheinungen voran, die vom Nervensystem abhängen, namentlich zunächst vom Trigeminus, von welchem aus die Affection weiterhin auf Gehirn, besonders Kleingehirn und auch auf Rükenmarksnerven (Cervicobrachialplexus) sich ausbreitet.

Diese Vorboten sind vorzüglich: Eingenommenheit des Kopfs, Stiche in den Ohren, reissende und schiessende Schmerzen auf einer Schläfe, Stirnkopfweh, halbseitiges Kopfweh, oft ausserordentlich heftig im Anfange des Schnupfens und in kurzen Paroxysmen wie bei einer Neuralgie auftretend; allgemeines sehr drükendes Uebelbefinden, Frösteln, Empfindlichkeit gegen Kälte, Mattigkeit; oft auch Schmerzen in entfernten Theilen: Schultern, Schenkeln, Druk auf der Brust. Oft geht auch Lichtscheu, Thränen, Beissen der Augen voran. Diese Erscheinungen dauern oft mehrere Tage.

Das allgemeine Unbehagen und die vagen Beschwerden nehmen zu, es stellt sich sogar zuweilen ein leichtes Fieber ein, der Appetit verliert sich etwas und der Harn zeigt eine Trübung und harnsaure Niederschläge. Der Beginn der Nasenaffection ist häufig durch oft wiederholtes Niesen bezeichnet, an welches nicht selten sogleich die übrige Entwiklung des Processes sich anschliesst, während in anderen Fällen der Nasencatarrh erst Stunden und Tage darauf deutlich beginnt. Die Nase erscheint jezt etwas angeschwollen, ihre Höhle zugleich enger und die sichtbare Schleimhaut etwas geröthet, und nachdem kurze Zeit die Schleimhaut troken war, stellt sich eine dünne, zuweilen zähe Secretion ein unter häufig und in Paroxysmen wiederkehrenden Niesanfällen. Die Oberlippe schwillt an, wird oberflächlich erodirt und die Geruchseindrüke werden nicht mehr empfunden. Meist

wird durch einen mehrstündigen Schlaf, z. B. während der Nacht, der Zustand der Schleimhaut besser, die Secretion erscheint darnach etwas consistenter und sparsamer, aber bald nach dem Erwachen kehren die Zufälle wieder zurük.

Meist zeigen sich zugleich die benachbarten Schleimhäute afficirt: Druk in der Stirngegend, Ohrensausen, einseitige oder beiderseitige Schwerhörigkeit, Schlingbeschwerden, geschwächte und veränderte Stimme, Heiserkeit, Husten, bedeutende Störungen der Verdauung.

Bei reizbaren Subjecten und Kindern nehmen dabei die allgemeinen Beschwerden äusserst zu, und namentlich kleine Kinder erscheinen ernstlich krank. Sie werden äusserst unruhig, ängstlich, wimmern viel, athmen rasch und beschwerlich und schreien kläglich. Der Puls wird bei solchen oft nicht unbeträchtlich beschleunigt und selbst die Körpertemperatur wird erhöht. Werden sie gesäugt, so nimmt, sobald sie an die Brust gehen, die Angst und Unruhe zu; sie können durch die verstopfte Nase nicht athmen und lassen daher die Brust wieder fahren. Hiedurch können Säuglinge leicht zu Grunde geben: der Mangel an Nahrung und die Aufregung erschöpft sie in kurzer Zeit. Die Grösse der Gefahr hängt hauptsächlich von der natürlichen Enge der Nase, dem Grade der Schwellung und der Zähigkeit der Secretion ab und ist um so grösser, je jünger das Kind. Erwachsene, die sehr reizbar sind, zeigen zuweilen schrekhafte Träume, selbst Delirien.

Selten verschwindet jezt schon die Hyperämie, ohne dass eine stärkere Secretion nachfolgt. Es geschieht diess nur bei sehr leichten Fällen, oder zuweilen dann, wenn der Process auf andere Schleimhäute fortschreitet.

Meist wird die Secretion, wenn der Process nicht (z. B. durch Kälte) gestört wird, in Kurzem reichlicher und zugleich diker, damit nehmen die Beschwerden, wiewohl unter Schwankungen, allmälig ab; der Kopf wird wieder heller, man fühlt sich wohler, munterer. Nachdem einige Tage reichliche Absonderung stattgefunden hatte und sie immer diker und consistenter wurde, verliert sie sich allmälig und der normale Zustand stellt sich her. Die Dauer der ganzen Affection ist, wenn keine Störungen eintraten, 6—10 Tage, um so kürzer, je schneller und vollständiger die Productenbildung eingetreten ist.

Der Verlauf der einfachen, acuten Coryza geschieht zuweilen mit einer ziemlichen Regelmässigkeit, doch meist unter manchen Schwankungen und mit einer grossen Geneigtheit zu Recidiven.

Oft beginnt nach offenbarer Besserung oder auch auf der Höhe der Erkrankung das Niesen aufs Neue und die ganze Erkrankung nimmt wieder das Ansehen an, wie bei ihrem ersten Auftreten, nur dass sie meist bei einer derartigen Recidive heftiger wird, als zuerst.

Die Symptome und der Verlauf der leichten accessorischen Coryzen sind ziemlich ähnlich, wie bei der primären, doch erreichen sie selten, wenn nicht weitere Formen der Erkrankung in der Nasenhöhle eintreten (Pseudomembranen, Pusteln, Geschwüre u. dergl.), den Grad der Symptomenentwiklung, der bei der gemeinen Coryza gewöhnlich ist. — Diese accessorischen Coryzen sind häufig ganz bedeutungslos, andere Male dienen sie wegen der Regelmässigkeit, mit der sie in manchen Krankheiten vorkommen (Masern), als diagnostisches Hülfsmittel. Bei kleinen Kindern, selten bei Erwachsenen können sie auch eine lästige Complication darstellen. Zuweilen endlich scheinen sie auf der Höhe anderer schwerer Krankheiten, namentlich Pneumonieen, eintretend, ein günstiges Ereigniss zu sein.

Die Ausgänge der einfachen acuten Coryza sind:

frühzeitige Genesung, meist schon nach wenigen Tagen und vollständig eintretend;

Uebergang in chronische Affectionen;

Fortschreiten zu heftiger, örtlicher Erkrankung, was selten geschieht, wenn nicht die Ursachen den Character der Infection haben oder sonst sehr nachtheilige Verhältnisse obwalten;

Ausdehnung auf weitere Schleimhäute: sehr gewöhnlich, doch meist unbedenklich; nur bei Kindern oder zuvor kranken Individuen gefährlich;

Tod, selten und nur bei kleinen Kindern.

Die günstige Beendigung der Affection ist so sehr die Regel, dass besonders nachtheilige Verhältnisse obwalten müssen, wenn dieselbe vereitelt werden soll. Selbst

grobe örtliche Insulte können zwar eine Verlängerung der Affection und Wiederholungen von Recidiven zur Folge haben, aber nur selten und unter besondern Umständen die endliche Heilung verhindern. Die leztere wird aber schon in den Fällen immer länger hinausgeschoben und schliesslich auch unvollständig, in welchen durch sehr häufige Wiederholungen derselben Erkrankung die Schleimhaut Modificationen erlitten hat. Eine bestehende Constitutionserkrankung verhindert oder erschwert ebenfalls die Herstellung. Besonders aber ist diese in den Fällen nicht zu erwarten, in welchen andere locale Processe in der Nase oder ihrer nächsten Nachbarschaft fortwährend den Catarrh unterhalten, so dass aus der ununterbrochenen Chronicität des Nasencatarrhs dann auf verborgene sonstige Störungen (Ulcerationen, Polypen, Caries etc.) geschlossen werden kann, wenn nicht andere Ursachen der Fortdauer der Affection bekannt sind.

Eine Ausdehnung auf andere benachbarte Schleimhäute ist äusserst gewöhnlich und bleibt selten in einem Falle aus, ist aber im Allgemeinen so unerheblich, dass die Affectionen des Rachens, des Larynx, der Bronchien und der Lunge, wenn sie nach einer Coryza entstanden sind, schon wegen dieser Art des Beginns fast immer mit Recht als bedeutungslos angesehen werden können. Von dieser Regel macht nur das kindliche Alter eine Ausnahme, und am meisten das früheste: bei solchen Individuen erfolgt nicht nur mit einer weit grösseren Raschheit die Ausbreitung auf andere Theile, sondern die in dieser entstehenden Erkrankungen sind auch von einer nicht unbedeutenden Gefahr und häufig tödtlich.

Die Ausbreitungen der Coryzen geschehen im Speciellen:

in die Eustach'sche Röhre, welche fast immer ergriffen wird, sobald der Nasencatarrh lebhaft ist, und in welcher nicht selten der Catarrh weit länger anhält, als in der Nasenhöhle und sogar eine mässige, dauernde Schwerhörigkeit zur Folge haben kann;

auf die hintere Rachenhöhle: es entstehen Anginen und Pharyngiten, die aber gewöhnlich von kurzer Dauer sind;

auf Magen- und Darmschleimhaut, woselbst aber meist eine nur höchst mässige catarrhalische Affection entsteht;

auf den Larynx und die tieferen Luftwege, deren Affectionen den Catarrh der Nase sehr oft lange überdauern;

auf die Kiefer- und Stirnhöhlen, was häufig in geringem, aber selten in bedeutendem Grade geschieht;

auf die Augenschleimhaut, welche meist neben mehr oder weniger reichlichem Thränenfluss bei der Coryza etwas geröthet ist, auf welcher aber auch eine lebhaftere Blennorrhoe entstehen kann;

auf die Haut und das subcutane Zellgewebe des Antlizes, jedoch selten über Lippen- und Nasengegend hinaus.

B. Intensivere Formen des örtlichen Processes sind:

1. In manchen ausgedehnten Epidemieen von Coryzen, zuweilen auch in sporadischen Fällen, finden sich bei Einzelnen höchst intensive Steigerungen der Coryza, wobei nicht nur die Vorboten schwerer sind und länger dauern, sondern die dünnflüssige Secretion in äusserst copiöser Menge und mehrere Tage anhaltend fast in einem ununterbrochenen Flusse ergossen wird. Die allgemeinen Erscheinungen sind in solchen Fällen gleichfalls beträchtlicher; indessen endet die Erkrankung fast immer ohne Hinzutreten weiterer localer Störungen in die Gesundheit.

Die epidemischen Coryzen (Grippe) sind zuweilen nicht heftiger, als die sporadischen Fälle, aber in manchen, zumal in ausgedehnten Epidemieen kommen nicht nur einzelne, sondern zahlreiche Erkrankungen vor, bei welchen der Nasencatarrh zu einer äusserst heftigen Intensität sich steigert, mit grosser Hinfälligkeit und gemeiniglich auch mit schwereren und zahlreicheren weiteren Affectionen complicirt ist. Dem entsprechend zögert die Herstellung, zumal bei älteren Subjecten.

2. In Fällen heftiger traumatischer Entzündung ist zuweilen die Anschwellung der Schleimhaut und der unterliegenden Gewebe ungemein heftig, die Röthe der innern Nasenauskleidung intensiv, ins Bräunliche und selbst Schwarze übergehend, auch die ganze Umgebung ist hyperämisirt und jeder Durchgang von Luft durch die Nase unmöglich gemacht.

Die äussere Nase namentlich ist durch Spannung glänzend und gegen die leiseste Berührung höchst empfindlich. Dieser Zustand ist mit heftiger Unruhe, mit lebhaftem Fieber und zuweilen mit Somnolenz verbunden. Es entwikelt sich nach einigen Tagen eine reichliche Eiterung auf der Schleimhaut, welche meist nur allmälig sich verliert und nach längerer Zeit stellenweise tumorenartige Wulstungen der Schleimhaut, welche den Nasencanal versperren, vor die Nasenöffnung vortreten können und oft noch lebhaft geröthet sind, hinterlassen.

Vergleiche einen Fall dieser Art bei Rilliet u. Barthez I, 196.

3. Die croupöse Affection der Nasenschleimhaut gibt sich dadurch zu erkennen, dass bald nach dem Beginn des Processes eine gelbliche Secretion von fadem oder foetidem Geruch und ichorösem Aussehen in mässiger oder abundanter Menge bald aus einem, bald aus beiden Nasenlöchern ausfliesst. Im Innern der Nase bemerkt man die pseudomembranösen Ablagerungen. Die Nase selbst ist roth, geschwollen, wie erysipelatös, die Respiration laut, beschwerlich und ängstlich. Der offenstehende Mund lässt Zahnfleisch, Lippen und Zunge bald austroknen. Die übrigen Symptome können ebenso von den Affectionen, welche die Coryza begleitet, abhängen, als von dieser: und die Gefahr geht wohl nur bei sehr kleinen Kindern von der lezteren aus.

Bei Billard Fall von einem neuntägigen Kinde, das von einer pseudomembranösen Coryza befallen wurde und nach dem zehnten Tage starb, ohne bedeutende sonstige Veränderungen zu zeigen (504).

Bretonneau hat gleichfalls mehrere Beobachtungen dieser Art; Rilliet und Barthez einen Fall (Archives générales C, XII, 440) etc.

4. Die Bildung von Abscessen unter der Nasenschleimhaut, sowie die Abscedirung in der Nasenscheidewand ist eingeleitet durch eine Geschwulst, die meist unter Schmerzen wächst und schliesslich mit Entleerung von Eiter endet, wonach wegen Consumtion des Knorpels entweder eine Communication der beiden Nasenhöhlen, oder ein Einsinken der Nase zurükbleibt.

Die Affection beginnt mit Röthe, Spannung, Schmerzhaftigkeit und Vergrösserung der ganzen Nase. Sofort zeigt sich entweder in einem Nasenloch, oder bei Abscedirung in der Scheidewand in beiden Nasenlöchern eine sich schneller oder langsamer vergrösserende Geschwulst, oft klein genug, um die Luft noch daneben passiren zu lassen, oft so gross, dass die Nasenwege vollkommen geschlossen sind, selbst die Nasenflügel nach aussen gedrükt werden. Die Geschwulst zeigt später Fluctuation und enthält eine seropurulente Flüssigkeit, in welcher die benachbarten Knorpeltheile der Scheidewand oder äusseren Nase in grösserem oder geringerem Umfange untergegangen sind. Die Wandungen der Geschwulst sind bei dem Abscess der Scheidewand ausser von der Schleimhaut der Nase, noch zum Theil von der fibrösen Membran, welche den Knorpel überzieht, gebildet. Die Schmerzen nehmen mit dem Wachsthum der Geschwulst zu, welche sich übrigens bald rasch, bald langsam entwikelt. In lezterem Falle zeigt sich auf der äussern Haut der Nase zuweilen eine feinere oder gröbere Abschilferung. Verwechselung kann am ehesten mit Polypen der Nase geschehen, besonders wenn die Geschwulst hoch oben sizt. Gelingt es nicht, sich von der Natur der Geschwulst zu überzeugen, so kann ein explorativer Einstich gemacht werden.

5. Die durch Infection hervorgerufenen acuten Entzündungen der Nase nehmen im Allgemeinen einen intensiveren Verlauf.

Bei den gonorrhoischen Nasenschleimhautentzündungen, welche jedoch ziemlich selten sind, schwillt die Schleimhaut beträchtlich an, eine eitrige, sehr reich-

liche Exsudation entwikelt sich, während Nasenlöcher und Oberlippe erodirt werden und die äussere Nase mehr oder weniger voluminös wird. Der Verlauf zieht sich durch Entstehung von Verschwärung in die Länge.

Der primäre Chancre in der Nasenhöhle unterscheidet sich nicht wesentlich von den Formen der primären syphilitischen Affection an anderen Stellen.

Ueber die anderen durch Infection entstandenen acuten Nasenentzündungen siehe die betreffenden constitutionellen Krankheiten.

C. Die chronischen Formen der Nasenerkrankung schliessen sich in unmerklicher Weise an die acuten an.

1. Der chronische Catarrh kann die vordere oder hintere Nasenhöhle, oder beide zumal afficiren und besteht in einer chronischen Hyperämie und Schwellung mit permanenter oder unterbrochener eitriger, schleimiger, zuweilen verkrustender Secretion, wodurch eine Verengerung der Nasenwege hergestellt und weitere Störungen (Neubildungen und Verschwärungen) häufig herbeigeführt werden.

Die Nasenschleimhaut wird allmälig bleibend verdikt, mürb und brüchig, von düsterer Farbe. Varicöse kleine Venen sind auf ihr sichtbar und gerne entstehen einzelne polypöse Wucherungen auf ihr. Die Secretion besteht in eiterartigem, meist dünnem Schleim und wird durch recrudescirende stärkere Hyperämien von Zeit zu Zeit unterbrochen. Sehr häufig zieht sich die Affection beim Chronischwerden in die hintern Theile oder ganz in die Choanen zurük, in welchen das Secret oft zu harten grünlichen Krusten vertroknet festsizt und bei der Untersuchung des Rachens auf dessen gerötheter und mit varicösen Gefässchen durchzogener hinterer Schleimhautfläche gesehen werden kann, häufig auch, besonders Morgens oder nach anstrengenderem Sprechen in grossen Massen, flüssig, halbweich oder crustös herausgeräuspert wird. Sehr gerne fängt in solchen Fällen Pharynx und Larynx an mitzuleiden und es wird bei jeder vorübergehenden leichten Verschlimmerung Sprechen und Schlingen beschwerlich. Bei längerer Dauer dieses Zustands treten einige Zeichen allgemeinen Uebelbefindens, Mattigkeit, Frösteln, Neigung zu Schwizen ein und so wird er oft für eine anfangende Halsschwindsucht angesehen. Seltener stellt sich die chronische Coryza als reichlicher Abfluss einer dünnschleimigen, zeitweise auch wohl eiterig werdenden Flüssigkeit dar (eigentliche Blenorrhoe der Nase, Rhinorrhoe): die Nase ist dabei gedunsen und wenn eine grosse Menge Flüssigkeit längere Zeit hindurch entleert wird, kann der Kranke geschwächt und in Marasmus und Hectik versezt werden.

Der chronische Catarrh der Nasenschleimhaut stellt sich bald als eine permanente Störung mit zeitweiligen Exacerbationen und Besserungen dar, bald als eine sehr kurzen und unvollkommenen Intervallen unterbrochene Reihenfolge mehr oder weniger schwerer, mehr oder weniger sich verschleppender Einzelaffectionen.

Diese Form complicirt überdem in sehr vielen, selbst den meisten Fällen übrigen Arten chronischer Erkrankung der Nasenschleimhaut und der unterliegenden Theile.

2. Wucherungen der Schleimhaut, sogenannte Schleim- oder Blasenpolypen, entstehen zuweilen in der Stille, meist in Folge und während des chronischen Catarrhes. Sie sind:

entweder einzelne rundliche oder gestielte, erbsen- bis taubeneigrosse weisse Vorwulstungen, welche von der Schleimhaut überzogene, Flüssigkeit getränkte Bindegewebsmassen darstellen;

oder Gruppen von Wulstungen und Bukeln der Schleimhaut, wohl diffuse Verdikungen derselben.

Beide sind einer raschen, vorübergehenden oder allmäligen und haltend vermehrten Schwellung fähig.

Sie wirken hauptsächlich als mechanisches Hinderniss, aber auch dass sie andere chronische Affectionen, Catarrhe und Verschw... ...en.

...en sie ein spontanes Einschrumpfen.

Die Geschwüre der Nasenschleimhaut (Ozaena) sizen entweder in orderen Theile der Nase oder in den Choanen.
st sind die Geschwüre oberflächlich, haben glatte, selten infiltrirte r, eine längliche oder rundliche Form, erregen nur Kizel, zuweilen n sie gar keine Empfindungen, selten Schmerzen, dagegen veran- sie häufig geringen Erguss von Blut, das sich dem jauchigen Aus- beimengt, können auch mit Krusten sich bedeken, vornehmlich die würe der Choanen. Auch ist ihr Secret meist stinkend, belästigt ch den Kranken und kann selbst schon in die Entfernung die phäre verunreinigen.
seltenern Fällen greifen die Geschwüre in die Tiefe: zumal wenn rch Syphilis, Scropheln, Lupus oder Carcinome hervorgebracht sind. haben zerfressene, unregelmässige Ränder, erregen häufiger rz, bluten stärker und erregen noch mehr Gestank. Auch sie be- sich zuweilen mit Krusten, unter denen das Geschwür weitere hritte in der Tiefe zu machen pflegt. Sie können das Septum bohren, die Knochen der Nase (Muscheln, Nasenbein) consumiren, ssere Nase durchbrechen und selbst nach Perforation des Gaumen- es in die Mundhöhle fortschreiten oder die Wirbel angreifen.
st besteht in der Nachbarschaft des Nasengeschwürs ein mehr oder er intensiver Catarrh.

Geschwüre der Nasenschleimhaut sind häufig eine Zeitlang vollkommen mlos. Sie können in anderen Fällen erkannt werden an folgenden Symp-

ilen sind Geschwüre sowohl der vorderen Nasenhöhle, als auch der Cho- tere hinter den Gaumensegeln) direct sichtbar, oder doch die Krusten, welche eken und die bei dem Versuche der Ablösung ein leichtes Bluten zur aben.
eitriger Ausfluss, wenn er längere Zeit fortdauert und oft mit Blut vermengt r einen stinkenden Geruch hat, lässt mit Bestimmtheit, ein chronischer übler aus der Nase mit Wahrscheinlichkeit ein Geschwür vermuthen.
ltende Schmerzen in der Nase, zumal wenn sie mit einigem Ausfluss ver- sind, lassen mit Wahrscheinlichkeit Verschwärungen vermuthen.
er diesen Symptomen sind andere, vieldeutbarere vorhanden, wie Anschwell- r Nase, Verstopfung derselben, Veränderungen der Stimme.
Geschwüre in den Choanen sind hartnäkiger und bösartiger, als die in dem n Theil der Nase. Bei allen aber liegt die Hauptgefahr in der Ausbreitung ocesses auf benachbarte Schleimhäute und Knochen, zum Theil auch auf eren Bedekungen.
würe, welche unter der Einwirkung einer Constitutionsanomalie entstanden cropheln, Syphilis), oder durch eine Ausbreitung eines lupösen oder car- ösen Processes auf die Nasenschleimhaut sich gebildet haben, zeigen häufig ie glatten Ränder der sonstigen Nasengeschwüre, sondern tragen mehr oder r den Character von Ulcerationen, welche durch dieselben Ursachen an an- tellen, namentlich auch an der äusseren Haut zustandekommen.
Geschwüre, welche langhaftende Krusten bilden, sowie diejenigen, welche ei reinlichem Verhalten und ohne Misshandlung eine Neigung zeigen, auf die n sich auszudehnen oder gar die äusseren Nasentheile zu consumiren, erregen m Verdacht einer scrophulösen oder syphilitischen Constitutionserkrankung, ie nicht die Folge der Ausbreitung eines Lupus auf die Nase gewesen sind. leibt, wenn der Fall in einem vorgeschrittenen Zustande zur Beobachtung , sehr häufig zweifelhaft, ob bei einer die unterliegenden Knochen angreif- Verschwärung in der Nase die Knochenaffection nicht die primäre Störung ie Unterscheidung der scrophulösen, syphilitischen, lupösen und carcinomat- schwüre wird vornehmlich aus den Antecedentien, sowie aus den begleiten-

den Umänderungen der Nachbartheile, entfernter Theile oder der Gesammtconstitution festgestellt.

Der catarrhalische Zustand der Nachbarschaft, besonders der Eustach'schen Röhre, aber auch des Pharynx, macht den Kranken häufig mehr Beschwerden, als die Nasenaffection und zieht oft zuerst die Aufmerksamkeit auf sich und veranlasst erst zur Untersuchung der Nasenpartie, in welcher man nicht selten ausgebreitete Verschwärungen entdeken kann, die sich bis dahin dem Kranken durch keine auffallende Erscheinungen kund gegeben hatten.

4. Die Stinknase ist bald Symptom einer Ulceration, bald für sich und ohne bemerkliche anatomische Veränderungen bestehend und besteht in einem mehr oder weniger intensiven, zuweilen fast nicht zu ertragenden üblen Geruch, welchen sowohl der Kranke an sich bemerkt, als auch die Umgebung wahrnehmen kann. Es hat dieses Phänomen einen chronischen, jedoch häufig unterbrochenen Verlauf oder zeigt wenigstens Schwankungen in der Intensität.

Der wesentliche Grund des stinkenden Geruchs aus der Nase in Fällen, in denen keine Ulcerationen bestehen, lässt sich nicht bestimmen. Es scheint dieses Phänomen ein Analogon der stinkenden localen Schweisse zu sein.

III. Therapie.

A. Prophylactische und causale Indicationen.

1. Tilgung der Disposition. Kräftigung der Constitution, Abhärtung der Empfindlichkeit der Haut durch kalte Waschungen, Fluss- und Seebäder, Verminderung der Empfindlichkeit der Nasenschleimhaut durch Einziehen von kaltem Wasser.

2. Vermeidung der Gelegenheitsursachen. Warmes Halten der Füsse bei nasser Witterung, Vermeidung rascher Temperaturwechsel, Vermeidung der Contagion.

3. Entfernung vorhandener veranlassender und unterhaltender Ursachen: Entfernung fremder Körper aus der Nase, Behandlung der Polypen, Vermeidung des Tabakschnupfens, Herstellung von Fussschweissen.

Die prophylactische Therapie hat bei einer so unbedeutenden Affection, als die Coryza gemeiniglich ist, nur unter gewissen Umständen einzutreten:

bei kleinen Kindern, Säuglingen, weil bei ihnen jede Coryza eine nicht unbedeutende Erkrankung ist, vor der sie wo möglich durch Vermeidung der Gelegenheitsursachen (scharfer Luft, andre Erkältungen, Erhizungen, Rauch, Contagion) geschüzt werden müssen;

bei Individuen, welche an einer so erhöhten Disposition leiden, dass sie fast unaufhörlich von frischen Coryzen geplagt werden: eine sorgfältige Vermeidung der Veranlassungen, andererseits Abhärtung der Cutis und der Schleimhaut mit Vorsicht vorgenommen, ist für sie eine nothwendige Prophylaxis;

beim Herrschen von epidemischer Coryza sind besonders schwächliche, tuberculöse, reconvalescirende Individuen vor Contagion und vor allen Veranlassungen zu Erkrankung zu hüten und ist auch für andere eine grössere Vorsicht, als zu sonstigen Zeiten räthlich.

Die Causaltherapie hat die Aufgabe:

in acuten Fällen alles zu vermeiden, was die Erkrankung unterhalten, steigern oder ihre Ausbreitung auf weitere Theile befördern kann;

in chronischen Fällen ist sie der wesentlichste Theil der Cur und von der umsichtigen und möglichen Durchführung derselben hängt vornehmlich der Erfolg der leztern ab: örtlich unterhaltende Störungen und Gewohnheiten, Einflüsse der Temperatur, Feuchtigkeit von Wohnung und Clima, unterdrükte Fussschweisse, constitutionelle Anomalieen sind in dieser Beziehung die wesentlichsten Angriffspunkte des Curplans.

B. Behandlung der ausgebrochenen Affection.

1. Beim Beginn der acuten Erkrankung ist es möglich, dieselbe zu unterdrüken. Solche Abortivmethoden sind:

Verstopfung des afficirten Nasenlochs mit einem feinen Schwamme;

Einführung einer fetten Substanz (Cacaobutter) in das befallene Nasenloch, (mindert wenigstens die Affection, wenn ihr Ausbruch auch nicht ganz verhindert wird);

die örtliche Anwendung von Adstringentien (schwefelsaurem Zink), Reizmitteln (Riechen an Essigsäure) und Causticis (Aezen mit Höllenstein);

heisse Ueberschläge über die Nase;

eiskalte Fussbäder (bedenklich!);

Diaeta sicca;

Hervorrufung eines starken Schweisses (besser durch ein russisches Bad, als durch Diaphoretica).

Die Abortivmethoden gegen die Coryza sind meist nur von Einzelnen vorgeschlagen und ausgeübt worden und haben wohl nirgends allgemeine Anwendung gefunden. Sie eignen sich nur für die acute Coryza und sind überdem nicht alle gefahrlos.

Die Anwendung des schwefelsauren Zinks empfiehlt Pretty (Lond. med. Gaz. Juli 1849) zu Einsprizungen in der Dose von 3 Gran auf 1 Unze Wasser, nach Umständen in zwei- oder mehrmaliger Wiederholung. Sie dient auch dazu, den Uebergang ins chronische Stadium zu verhüten.

Saint Martin (Bull. de thérap. XXXVIII. 409) empfiehlt 10 Minuten langsam aus einem Fläschchen Essigsäure durch die Nase einzuathmen.

Das Aezen mit einer Höllensteinlösung (gr. v—x auf ℥j) empfiehlt Teissier (Bull. de thér. XXVIII. 419). Dasselbe ist vornehmlich bei virulenter Coryza angezeigt, in welchem Falle auch der trokene Höllenstein oder ein anderes Causticum gebraucht werden kann.

Die Diaeta sicca wurde vornehmlich von Williams (Cyclop. of pract. med. I) empfohlen: ein Laxans wird vorausgeschikt; dann während 48 Stunden nichts Flüssiges und nur trokene oder angefeuchtete Nahrung genossen; zulezt ist ein Diaphoreticum zu geben. Schon nach 10 Stunden schwillt die Schleimhaut ab, die Secretion vermindert sich; nach 24—30 Stunden sind alle Schnupfensymptome verschwunden, die aber wiederkehren, wenn die trokene Diät nicht noch am zweiten Tage fortgesezt und auch am dritten der Genuss von Flüssigkeit nur mässig erlaubt wird.

2. Sofern man nicht die Absicht hat, die Affection im Anfange zu unterdrüken, oder wenn die Entwiklung derselben schon weiter vorgeschritten ist, so hat man bei acuter Coryza wesentlich nur exspectativ zu verfahren, bei heftigen Formen durch gelinde Mittel die Spannung und Hyperämie zu vermindern, die Absezung, wenn sie stokt, zu befördern, wenn sie übermässig ist, zu beschränken und gegen einzelne lästige Zufälle einzuschreiten.

In den meisten Fällen der gewöhnlichen Coryza ist gar keine Therapie nöthig. Erwachsene sollen täglich an die frische Luft gehen, unter Vermeidung der Abendluft und stärkerer Winde, sollen mässiges, aber warmes Getränke zu sich nehmen, sich etwas wärmer kleiden, besonders in den Füssen und auf der Brust und vor Durchnässung sich hüten. — Bei kleinen Kindern ist etwas grössere Sorgfalt nöthig. Sie haben im Zimmer, bei Fieberbewegung selbst im Bette zu bleiben und eine strengere Diät zu halten.

Bei heftigeren Affectionen können warme, leicht schweisstreibende Getränke, Diät, leicht laxirende Mittel, warme Dämpfe in die Nase, warmes Verhalten angewandt werden. Bei noch heftigerer oder croupöser Coryza, sowie bei drohender Abscedirung: Blutegel an die Nase und hinter die Ohren, Calomel, Quecksilbersalbe in

Einreibungen, oder Einsprizung von Blei- und Zinksolution; bei nicht mehr zu verhütender Abscedirung warme Dämpfe. Bei Bildung von Pseudomembranen Einblasen von Alaunpulver mit Gummi, Cauterisation; bei ausgebildetem Abscesse Einstich mit nachherigem Offenhalten der Eiterhöhle oder mit Liegenlassen eines kleinen Eiterbands.

Ueberdem ist die Lippe bei reichlichem Abfluss durch eine milde Salbe zu schüzen; gegen sehr heftige Schmerzen sind narcotische Einreibungen (Belladonnasalbe), gegen Ansammlung von Secret in der Highmorshöhle Dämpfe in die Nase, und wenn die Höhle verschlossen bleibt und die Zufälle bedeutend werden, chirurgische Hilfe anzuwenden. Bei Athmungsnoth und Unfähigkeit zu saugen bei Säuglingen muss das Stillen aufgegeben oder seltener angewendet werden und sind die Kinder mit Thee, Zukerwasser zu ernähren.

Die Behandlung der accessorischen acuten Coryza unterscheidet sich in nichts von der primären, als dass man bei ihr noch strenger sich auf exspectatives Verhalten beschränken muss und nur durch die dringendsten Umstände zu Eingriffen übergehen darf.

3. Der chronische Nasencatarrh verlangt, wenn er durch die Beseitigung der ursächlichen und unterhaltenden Einflüsse nicht heilt:
reizende örtliche Applicationen;
adstringirende und leicht cauterisirende Topica;
ableitende Mittel;
den innerlichen Gebrauch balsamischer und ähnlicher Substanzen, sowie tonisch-adstringirender Mittel.

Von reizenden Applicationen hat man besonders bei zähem Schleime Essigdämpfe, ausserdem balsamische und aromatische Räucherungen, sowie reizende Schnupfpulver aus ähnlichen Substanzen oder auch aus Queksilberpräparaten in Anwendung gebracht, ferner durch Höllensteinlösungen, Sublimatlösungen, selbst durch mineralische Säuren die Beschaffenheit der Schleimhaut umzuändern gesucht, oder durch adstringirende Mittel, die Zinksolution, auf Verminderung der Secretion hingewirkt. — Die Anwendung aller dieser Mittel ist nur mit grosser Vorsicht erlaubt und sollte auf die hartnäkigsten Fälle beschränkt bleiben.

Von Vortheil ist ferner der örtliche Gebrauch von kaltem Wasser, welches in die Nase eingezogen und möglichst lange in Berührung mit der Schleimhaut gelassen wird, durch welches jedoch nur bei häufiger und methodischer Anwendung ein Erfolg erzielt werden kann.

Als ableitende Mittel hat man bei sehr chronischer Coryza Kaumittel in manchen Fällen nüzlich gefunden. Ferner wurden Reizungen der Haut durch Einreibungen aromatischer Substanzen in die Stirngegend, durch Senfteige, Blasenpflaster, Fontanellen versucht. Seebäder, sowie der fortgesezte Gebrauch von Dampfbädern sind gleichfalls oft nüzlich. Methodisches Laxiren, zumal die Anwendung von laxirenden Mineralwässern ist in vielen Fällen wirksam.

Die Nüzlichkeit des Copaivabalsams, der Cubeben und anderer ähnlicher Mittel bei chronischen Blennorrhoeen haben deren Anwendung auch in Fällen hartnäkiger Nasenblennorrhoe veranlasst. Nach Black soll die Verbindung von Cubeben (zu 10 Theilen) und von kohlensaurem Eisen (zu 1 Theil) eine hartnäkige Nasenblennorrhoe gestillt haben. Auch die salinischen Mittel, namentlich die salzhaltigen Säuerlinge und Eisensäuerlinge können mit Vortheil angewandt werden.

4. Die Wucherungen der Schleimhaut weichen selten einem adstringirenden Verfahren, sondern bedürfen die Cauterisation oder die operative Entfernung.

Nur im Anfange ist gegen die polypöse Wucherung der Schleimhaut zuweilen von einem energisch adstringirenden Verfahren, namentlich von Einsprizungen der Zinksolution, des Alauns, eine radicale Herstellung zu erwarten. Dagegen sind diese Mittel auch bei ausgebildeteren Wucherungen insofern nüzlich, als sie wenigstens die begleitenden Catarrhe mässigen und vorübergehend durch ihre adstringirende Wirkung den Durchgang der Luft durch die Nase erleichtern.

5. Die Ulcerationen in der Nasenhöhle können
zuerst in der Art eines chronischen Catarrhs behandelt werden;

wenn sie nicht heilen, so werden stärkere Adstringentia und Aezmittel angewandt.

Die Behandlung mit innerlichen Mitteln, die gegen bestimmte bestehende Constitutionsanomalieen gerichtet sind, oder mit Jod, Brom, Holztränken unterstüzt wesentlich die Cur.

Die Nasenschleimhautgeschwüre können nur dann zu gründlicher Heilung gebracht werden, wenn die Ursachen, durch die sie unterhalten sind, beseitigt oder doch ermässigt werden. Die örtliche Behandlung hat sich im Anfang und in leichten Fällen auf Reinlichkeit und milde Mittel (Salben, Einsprizungen) zu beschränken. Es muss darauf gesehen werden, dass das Schneuzen unterbleibt oder mit Vorsicht geschieht, dass Krusten, die sich bildeten, nicht gewaltsam weggerissen werden. Am besten werden solche durch laue Dämpfe erweicht und losgelöst und die wunde Stelle darauf mit einer milden Salbe bedekt. Heilt unter dieser Behandlung das Geschwür nicht, so müssen adstringirende Mittel, Blei, Zink, Kupfersalze, Sublimatsolutionen, Eichenrindendecoct und Aehnliches örtlich applicirt werden. Auch Räucherungen mit balsamischen Mitteln: Myrrhen, Styrax sind oft vortheilhaft. Bei hartnäkigen oder von vornherein bösartigen Ulcerationen ist die Geschwürsfläche mit dem Causticum zu zerstören, wozu am besten sich der Höllenstein eignet. Bei Geschwüren, deren Ursachen unbekannt sind und die dessenungeachtet bei einer örtlichen Behandlung nicht weichen wollen, ist oft eine fortgesezte Behandlung mit Jodkalium oder mit anderen allgemein wirkenden Mitteln vortheilhaft.

6. Gegen die Punaisie, mag sie für sich allein bestehen oder ein Symptom des chronischen Catarrhs und der Verschwärung sein, sind: adstringirende Einsprizungen, Chlorkalk, Kreosotwasser anzuwenden; wohlriechende und reizende Schnupfmittel zu versuchen.

Gegen die Punaisie hat man zahlreiche Mittel empfohlen, unter denen namentlich die Chlorkalkflüssigkeit (1 Theil auf 6 Theile Wasser), oder nach Detmold das Ratanhiadecoct, ferner die Trousseau'sche Mischung (Calomel ℈j, Hydr. praecip. rubr. gr. xii, Sacch. ℥β) als Schnupfmittel namhaft zu machen sind. — Sehr oft ist jedoch durch ein constitutionelles Verfahren am Besten auf die Punaisie zu wirken.

C. HÄMORRHAGIEEN, NASENBLUTUNGEN, EPISTAXIS.

Das Nasenbluten hat zu allen Zeiten die Aufmerksamkeit auf sich gezogen; allein durch die Categorieen des critischen und symptomatischen, des activen und passiven Nasenblutens hat man, wenn auch immerhin ein theilweise richtiger Gedanke jenen Unterscheidungen zu Grunde lag, in frühern Zeiten und zum Theil auch jezt noch den Nuzen der Beobachtungen wieder grossentheils aufgehoben. Die Literatur der Epistaxis ist höchst ausgedehnt. Mehr oder weniger gute Darstellungen der Thatsachen finden sich aller Orten. Eine der gründlichsten ist die von Gendrin (Traité philosoph. de médéc. prat. 1838. I. p. 113—136).

I. Aetiologie.

Nasenblutungen kommen in jedem Alter vor, sind am häufigsten im späteren kindlichen und im erwachsenen jugendlichen, selten, aber durch Gefahr bedeutend im früheren Kindesalter und im Greisenalter.

Die Nasenblutung kann eintreten:

als primäre Epistaxis ohne weitere Störungen, von denen sie abhängt;

als symptomatische bei Entzündungen und Verschwärungen der Nasenschleimhaut;

als accessorische, secundäre und complicirende bei Kopfcongestionen und bei Constitutionskrankheiten mit hämorrhagischer Diathese.

Die Hämorrhagie aus der Nase kann bedingt sein:
durch traumatische Eröffnung von Capillargefässen;
durch Stasen in den Capillarien, wodurch Gefässe bersten;
durch habituelle oder erworbene Zartheit, Mürbheit, Brüchigkeit der Gefässe;
durch zerstörende Processe auf der Nasenschleimhaut.

Diese verschiedenen Verhältnisse können auf die mannigfaltigste Weise realisirt werden und nicht selten bewirkt eine äussere Veranlassung oder eine causale Anomalie auf verschiedenen Wegen und aus mehreren Gründen zumal das Austreten von Blut aus den Gefässen der Nasenschleimhaut. Hyperämie der Schleimhaut, die entweder ganz örtlich ist oder und öfter zugleich mit Blutüberfüllung des ganzen Kopfs zusammenfällt, kann allein oder neben andern Ursachen Nasenbluten bedingen. Die örtliche beschränkte Hyperämie geht zuweilen einem heftigen Schnupfen voran; die mit Kopfcongestion kommt vor bei Erhizung, fieberhafter Aufregung, bei Herzkrankheiten, bei stokendem Menstruations- und Hämorrhoidalflusse, bei allgemeiner Plethora.

Ein übermässig zarter Bau der Schleimhaut begünstigt das Reissen der Blutgefässe. In dieser Weise wird das Nasenbluten habituell und kehrt mehr oder weniger häufig bei besonderen Veranlassungen oder ohne solche wieder. So bei manchen zartorganisirten Individuen, namentlich Kindern, am häufigsten gegen die Zeit der Pubertät hin; es kommt in solcher Art in manchen Familien auch hereditär vor. — Dieses Nasenbluten ist zwar noch kein Zeichen von Krankheit, wohl aber von einer gewissen Schwächlichkeit, und leicht werden die daran leidenden Kinder scrophulös und tuberculös. — Um so mehr entsteht bei solcher Disposition Nasenbluten, sobald allgemeine Plethora oder Gehirncongestion vorhanden ist.

Verschwärung und schwammige Wucherungen in der Nase: Ulcerationen der Nasenschleimhaut, Caries der Knochen, Polypen, Carcinome der Nasenhöhle haben blutigen Erguss als gemeinschaftliches Symptom.

Erschlaffung der Schleimhaut ist eine, jedoch etwas zweifelhafte Aetiologie der Epistaxis. Oefteres Nasenbluten aus Ursachen, die nicht im Bau der Schleimhaut lagen, disponirt an sich zulezt diese in hohem Grade zu wiederholter und habitueller Epistaxis. Die Schleimhaut erscheint in solchen Fällen erschlafft, welk und ihre Gefässe werden wie varicös. Das Eintreten des Nasenblutens auf hohen Bergen und bei niederem Barometerstand muss ebenfalls durch das Mittel eines verminderten Widerstands der Gewebe gegen den Blutdruk erklärt werden. Bei Greisen und Andern zeigt sich das Nasenbluten besonders im Frühjahr und Spätjahr, zur Zeit der nassen Witterung und der häufigen Wechsel im Barometerstand. Vgl. Fr. Hoffmann (Op. omnia ed. Genevens 1748. Medic. rational. systema t. IV. p. II. Sect. 1, cap. 1. §. 7. p. 197). Rich. Mead (Imperium solis ac lunae in corpora humana in: Opera omnia ed. 3. 1748. Tom. 1. Fall von gleichzeitigem Eintreten von Blutungen bei mehreren Menschen bei ungewöhnlichem Sinken des Barometers).

In Folge von Veränderungen des Blutes, besonders von Verminderung des Faserstoffgehalts, werden Nasenblutungen im typhösen Fieber, in perniciösen Fiebern jeder Art, bei septischen Entzündungen, bei Scorbut, bei Cachexie aus Degeneration der Milz, bei Peliosis herbeigeführt. Die Epistaxis ist bei manchen dieser Krankheiten so constant, dass sie mit zu den characteristischen Symptomen gerechnet wird (Typhus). Meist ist bei Blutveränderung das Nasenbluten profus, kehrt leicht wieder, und wenn es auch oft für den Augenblik den Kopf erleichtert, so verschlimmert es doch, sobald es nur einigermaassen heftig oder häufig eintritt, den allgemeinen Zustand gewöhnlich.

Es ist zweifelhaft, was hiebei der nächste Grund der Blutung ist: ob Begünstigung von localer Blutanhäufung in den Gefässen durch die Minderung des Faserstoffs, ob eine vorübergehende Brüchigkeit der Gefässe. — Hieran schliessen sich die häufigen Nasenblutungen bei Anämischen, Leukämischen, bei Hämorrhophilen, bei jeder transitorischen oder anhaltenden hämorrhagischen Diathese. Es schliessen sich hieran ferner die Fälle von Nasenhämorrhagieen, wie sie in cumulirter oder epidemischer Weise durch Ursachen, welche nicht näher bekannt sind, beobachtet wurden. Eine sehr verbreitete und mörderische Epidemie von Nasenbluten, bei welcher der Tod schon in den ersten 24 Stunden eintrat, soll nach Morgagni (de sedibus lib. I. Epist. 14. §. 25) in Etrurien und Romandiola geherrscht haben. Von intermittirender,

unter dem Einfluss von Sumpfmiasma entstandener Epistaxis hat man mehrere Beispiele. Vgl. Eisenmann (die Krankheitsfamilie Typosis 1839. p. 615, woselbst weitere Literatur angegeben ist).

II. Pathologie.

Leichten Nasenblutungen meist und oft auch schweren gehen keine Vorläufer voran.

Das Nasenbluten erfolgt oft plözlich und ganz unerwartet, in der Ruhe wie während der Thätigkeit, im wachen wie im schlafenden und krankhaft bewusstlosen Zustand. — Sind Vorboten vorhanden, so sind es die des Gefühls von Völle, Hize und Kizel in der Nase, von Blutüberfüllung im Kopf: (daher Kopfweh, Sausen in den Ohren, stärkeres Pulsiren der Kopfarterien, injicirte Augen, Schwindel, Schlaflosigkeit, wohl auch Betäubung), Fieber (Temperaturerhöhung des Körpers und Pulscelerität). Die Vorboten dauern selten über zwei bis drei Tage, oft gehen sie nur wenige Stunden der Blutung voran.

Die frühere Semiotik hat auf das Eintreten eines wellenförmigen, hüpfenden oder doppelschlägigen Pulses als Vorzeichen einer Nasenblutung einen besondern Werth gelegt und sogar aus der Seite, auf welcher derselbe wahrzunehmen sei, das Nasenloch, aus dem die Blutung erfolgen soll, prognosticiren wollen.

Die Blutung selbst findet gewöhnlich nur aus einem Nasenloch statt, bald als Beimischung zu andern Educten, bald tropfenweise, bald strömend, bald in anhaltender Weise während einiger Minuten bis Stunden, bald unterbrochen und in mehr oder weniger häufigen Wiederholungen. Die Quantität von Blut, die dabei verloren geht, kann sich bis auf mehrere Pfunde belaufen. Das Blut fliesst nach Aussen oder durch die Choanen in den Pharynx. Zuweilen kann es auch in der Nase gerinnen und in Klumpen zurükbleiben und so das Ausfliessen weiteren Blutes verhindern. Damit wird die Blutung entweder gestillt oder fliesst weiteres Blut nach hinten durch die Choanen in den Pharynx. Meist kehrt die durch Klumpenbildung gestillte Blutung in Kurzem wieder, wenn durch Bewegungen, Niesen oder schon in Folge des Athmens durch die Nase der Klumpen lokerer wird.

Fälle von ausserordentlicher Menge des entleerten Blutes bei Epistaxis (nach und nach bis zu 75 [!] Pfund) sind zusammengestellt von J. Mason Good (Study of medicine. 4. ed. Vol. II. p. 447). — Als Beimischung findet sich das Blut aus der Nase neben ausgeschneuztem Schleim, Eiter oder abträufelnd mit solchem oder in Sputis, in denen es an der oberflächlichen Zumischung rother oder schwarzer, mässig reichlicher, aber nicht streifiger Blutmassen erkannt wird.

Bei horizontaler Lage kann das Blut leicht nach hinten unbemerkt abfliessen, verschlukt und wieder ausgebrochen werden. Auch in den Larynx können einige Tropfen gerathen und dadurch zum Husten reizen. Das unbemerkte Abfliessen geschieht um so eher bei schweren Fiebern oder sonstigen Zuständen von Betäubung, und die Gefahr einer Verblutung ist dabei nicht gering. Dasselbe findet statt bei Nasenblutungen, die während des Schlafs eintreten.

Die Dauer der Blutung ist meist nur von einigen Minuten, selten über 1 oder 2 Stunden. Gendrin (Traité phil. de méd. prat. I. 115) sah eine Epistaxis 24 Stunden ununterbrochen fortdauern. In den Eph. Natur. curios. (Dec. 1. Ann. III Obs. 243) wird ein Fall erwähnt, wo das Nasenbluten 6 Wochen ohne Unterbrechung fortgedauert haben soll.

Habituelles Nasenbluten kann mit kürzeren oder längeren Unterbrechungen über viele *Jahre sich erstreken.*

Beim Zurükbleiben und längeren Haften eines Blutschorfs in der Nase entsteht sehr häufig eine mehr oder weniger heftige Coryza, zuweilen selbst eine Verschwärung.

Die Nasenblutung ist gewöhnlich ein belangloses Ereigniss und erleichtert selbst früher vorhandene Beschwerden. Sie wird nur nachtheilig und selbst gefährlich:

durch den Blutverlust bei sehr copiöser Hämorrhagie, häufiger Wiederholung derselben oder zuvor bestehender Schwächlichkeit und Blutleere des Individuums;

durch Eindringen des Bluts in den Larynx und die unteren Luftwege;

durch Abfliessen des Bluts in den Oesophagus und Magen.

Zufolge des Blutverlusts können die Symptome der Anämie eintreten: Blässe, Kaltwerden, Schwäche, kleiner Puls, Schwarzwerden vor den Augen, Schwindel, Unmacht und Betäubung. Die Anämie kann acut bei schnellem profusem Verluste, oder chronisch durch immer wiederkehrende Verluste entstehen und die Kranken bis zum äussersten Grade des habituellen Marasmus bringen. — Die Gefahr der Anämie ist ungleich grösser, wenn das Blut schon zuvor verändert und faserstoffarm war. Die Adynamie, welche in solchen Krankheiten constant ist, steigert sich durch einen etwas bedeutenderen Blutverlust zu einem gefährlichen Grade. — Eintretende Anämie bei mässigem Ausfliessen von Blut aus den Nasenlöchern muss zu einer Untersuchung der hintern Rachentheile auffordern, damit man sich überzeuge, ob nicht Blut durch die Choanen in den Pharynx sich ergiesse.

Durch Eindringen des Bluts in den Larynx entsteht Husten, bei grösserer Menge Beklemmung auf der Brust, Athmungsbeschwerde und Aushusten des Bluts.

Durch Eindringen des Bluts in den Pharynx, Oesophagus und Magen entsteht ein Gefühl von Schwere und Druk in der Magengegend mit süsslichem Geschmak, grosser Uebelkeit und zuweilen ungemeiner Ermattung. Das Blut wird entweder durch Erbrechen als bräunliche, schwärzliche Massen ausgeworfen oder mit eben solcher Farbe ein bis mehrere Tage später durch den Stuhl entfernt.

Um die Diagnose zu machen, dass das Blut aus der Nase und nicht aus den Luftwegen oder dem Magen kommt, genügt zuweilen eine genaue Inspection der Nase und der Rachentheile; oder lasse man den Kranken den Kopf stark nach vorn beugen, wobei der Ausfluss aus der Nase, wenn sie nicht durch Gerinnsel oder Geschwülste verstopft ist, sich wieder herstellen muss.

In den meisten Fällen hört das Nasenbluten auf, indem die blutenden Gefässe mit einem Faserstoffgerinnsel genügend verstopft werden und sich zusammenziehen, ohne dass weitere üble Zufälle eintreten. Im Gegentheil fühlt sich der Kopf nach demselben erleichtert, das Gefühl von Schwere und Eingenommenheit ist verschwunden. Auch andere Affectionen (Pneumonie u. dergl.) gestalten sich oft nach der Epistaxis günstiger. Ein solcher günstiger Ausgang hängt davon ab, dass die Menge des Blutverlustes nicht zu bedeutend sei und dass der Zustand des Bluts und der Kräfte den Verlust ertragen lässt. Die Nüzlichkeit des Nasenblutens bei Kopfcongestionen namentlich ist so augenscheinlich, dass man gern das Bluten in solchen Fällen befördert, ja sogar zuweilen es herbeizuführen sucht, und dass oft alle andere Blutentziehungen nicht in dem Grade Erleichterung bringen, als eine auch nur mässige Blutung aus der Nase.

III. Therapie.

Die Berüksichtigung der Ursachen ist unter allen Umständen geboten, wo sie möglich ist. Sie tritt aber nur selten während der Blutung, meist erst nach ihr, um die Wiederkehr zu verhüten, oder wenn diese unmittelbar droht, namentlich aber bei habitueller Epistaxis ein.

Wo Verschwärung oder ein erschlaffter Zustand der Nasenschleimhaut, allgemeine Plethora oder Unterdrükung anderer Blutungen (Zustände, gegen welche die an andern Orten angegebenen Mittel anzuwenden sind) vorhanden ist, gibt die causale Indication viele Hoffnung. In andern Fällen ist sie zwar immerhin zu versuchen, aber selten von grossem Erfolge. Vermeidung jeder Erhizung, jeder Reizung der Nasenschleimhaut, Schnupfen von kaltem Wasser und öfteres Baden der Nase darin, auch wohl in Verbindung mit leicht adstringirenden Mitteln sollen bei habitueller

Neigung zur Epistaxis, besonders wenn diese auf Zartheit der Schleimhaut beruht, angewandt werden. — In einigen Fällen von typischem Nasenbluten wurde durch Chinin die Wiederkehr desselben abgeschnitten. — In Fiebern und andern Zuständen, wo das Nasenbluten als Folge eines fibrinarmen Blutes angesehen werden muss, werden, um die Wiederkehr zu verhüten, die Säuren (Schwefelsäure, Phosphorsäure) und die tonischen Mittel (China) in Anwendung gesezt.

Eine zwekmässige Lagerung des Kranken: erhöhter, vorgewendeter Kopf, bei schwachen Kranken Seitenlage, jedenfalls aber Vermeidung der Rükenlage ist in allen Fällen räthlich, oft nothwendig. Ebenso muss dafür Sorge getragen werden, dass der Kranke nicht während der Blutung einschläft.

Die directe Behandlung und Unterdrükung darf nur dann unternommen werden, wenn das Nasenbluten durch Heftigkeit oder Dauer Gefahr bringt, oder wenn der Zustand des Kranken einen stärkern Blutverlust bedenklich macht, oder endlich, wenn bereits Zeichen von Anämie eintreten. Eine zu frühe Unterdrükung der Epistaxis kann grössere Beschwerden zur Folge haben, als die waren, welche der Blutung vorangingen. Es kann daraus durch rasche Blutüberfüllung im Gehirn sogar eine ernstliche Gefahr entstehen.

Die topischen Mittel, um eine Nasenblutung zu stillen, genügen meist und sind:

Kälte;

adstringirende Substanzen

und Druk.

Dabei muss der Kranke in ruhiger, zwekmässiger Lage sich verhalten.

Am besten lässt man für den Anfang kaltes Wasser schnupfen. Will das Bluten dabei nicht aufhören, so nimmt man eine erst schwache, dann stärkere Alaun-, Zink- oder Eisenvitriolsolution oder ein Tormentillen- oder Galläpfeldecoct, macht Eisüberschläge über die Nase. Auch die Anwendung von Kälte auf andere Theile, z. B. das Besprizen des Nakens mit eiskaltem Wasser, das Eintauchen der Hände in kaltes Wasser, kalte Klystire und Applicationen von Kälte an manche andere Theile sind zuweilen von Erfolg. Die Compression der Carotis wurde mehrmals mit Erfolg vorgenommen, während Andere die Ligatur der Glieder und Négrier das Indiehöhehalten der Arme als genügend hülfreich bezeichnen. Das lezte Mittel ist die Tamponnade der Nase, die aber, wenn das Blut von hoch oben kommt, doppelt, d. h. auch von hinten, von den Choanen aus mittelst der Belloc'schen Sonde angebracht werden muss. Die Charpie kann überdem mit milden Stopfmitteln (Gummi arab., Alaun, Eichenrindepulver) bestreut werden. Man greift übrigens nur ungern zur doppelten Tamponnade: sie ist höchst unbequem für den Kranken, das coagulirte Blut, was nicht entfernt werden kann, zersezt sich und belästigt den Kranken durch einen höchst übeln Geruch, die Bourdonnets werden steif und immer folgt nach ihrer Wegnahme eine nicht unbedeutende Coryza.

Während der Blutung ist es nöthig, dass der Kranke sich ruhig verhalte, namentlich das Niesen möglichst unterdrüke. Seine Lage muss etwas hoch mit dem Kopf sein und dieser soll seitlich gelegt, nicht — wie man gewöhnlich zu thun pflegt — vorgeneigt sein.

Weitere Mittel sind nur unter gewissen Umständen nöthig:

bei vollblütigen Individuen Blutentziehungen;

bei sehr hartnäkigen oder höchst abundanten Blutungen innerliche Mittel zur Stillung der Hämorrhagie: Mineralsäuren, Secale cornutum, Digitalis, Terpentinöl etc.;

bei drohender Gefahr der Verblutung Analeptica;

beim Einfliessen des Blutes in den Magen ein Brechmittel oder später ein Laxans.

Bei vollblütigen Individuen oder in solchen Fällen, wo andere Blutungen nicht eintreten oder unterdrükt wurden und dafür eine profuse Nasenblutung sich einstellte, kann es von Vortheil sein, während der Epistaxis eine Aderlässe am Arm oder eine revulsorische Blutentziehung am Fuss, an den Genitalien oder am After (je nach den Umständen) zu machen.

Innerliche Mittel während der Blutung sind meist unnöthig; nur bei sehr hartnäkigen, langdauernden Epistaxen kann man neben der Anwendung der topischen Mittel sie anwenden.

Am sichersten wurden in dieser Hinsicht gefunden: die Mineralsäuren und das Secale cornutum, welches (zu 10 Gran und mehr alle Stunden) von Cabini (nach Spajrani's Empfehlungen) und von mehreren Anderen, auch von mir in vielen Fällen mit Erfolg angewandt wurde. Ausserdem ist die Digitalis in Fällen von grosser Frequenz der Herzcontractionen vortheilhaft.

Ferner wurden empfohlen der Bleizuker mit Opium von Reynolds und Latham, das Terpentinöl in kleinen Dosen von Copland (Encycl. Wörterb, übers. von Kalisch, IV, 479), das Eisen mit Blei von Tjallangii, das Chlormangan, die Gerbsäure und vieles Andere.

Bei eintretender Gefahr der Verblutung werden die gewöhnlichen künstlichen Reizmittel und Analeptica angewandt, wobei jedoch die belebenden Riechmittel und alle anderen Substanzen, welche reizend auf die Nasenschleimhaut wirken könnten, zu vermeiden sind. Dabei aber muss Alles daran gesezt werden, dass die Blutung sicher gestillt wird und nach keiner Seite unbemerkt Blut abfliessen kann. Der Kranke darf nicht, wie bei anderen Verblutungen, horizontal gelegt werden, weil bei der tiefen Kopflage die Nasenblutung leicht wiederkehrt. Wenigstens soll eine tiefe Lage nicht eher versucht werden, als bis man der dauernden Stillung der Hämorrhagie versichert ist.

D. NEUBILDUNGEN IN DER NASE.

I. Fibroide und sarcomatöse Geschwülste finden sich zuweilen in der Nase und scheinen gewöhnlich vom Periost, oder auch zuweilen vom Knochen selbst auszugehen. Indem sie an Grösse zunehmen, erfüllen sie nicht nur die Höhle der Nase, sondern dehnen auch deren Wandungen aus und treiben nicht nur die Weichtheile, sondern auch die Knochen aus einander, ja selbst die Knochen des Oberkiefers. Sie bewirken zugleich durch den anhaltenden Druk eine Usur des Knochens, welcher in kleinerem oder grösserem Umfange dadurch zerstört werden kann. Sie können dabei Schmerzen machen oder nicht, hindern von Anfang an den Durchgang der Luft durch die Nase, erschweren dadurch das Athmen und können sehr bedeutende Beschwerden dadurch verursachen.

Ihre Behandlung ist chirurgisch.

II. Carcinome können sowohl von der Schleimhaut und dem submucösen Zellstoff, als von der äusseren Haut, als endlich und vornehmlich von den Knochen, zumal des Oberkiefers sich entwikeln und in die Nasenhöhle wuchern. Auch kommt es vor, dass von benachbarten Theilen, von der Schädelhöhle, von dem Oberkiefer aus, auch von der Rachenhöhle Krebse in die Nasenhöhle perforiren.

Sie erscheinen als polypöse Massen in der Tiefe der Nasenhöhle und wuchern allmälig gegen die Nasenöffnungen, während sie gleichzeitig die Wandungen auseinanderdrüken, auch die Orbita verengern und einen Vorfall des Bulbus bedingen können. Meist sind Schmerzen über dem Nasenrüken und ödematöse Anschwellungen in dieser Gegend vorhanden.

Das Athmen durch die Nase wird verhindert, die Sprache gestört, und wenn gleichzeitig Wucherungen durch die Choanen gegen den Rachen gehen, so kann auch das Schlingen erschwert werden. Andererseits wird durch die Verhinderung des Abflusses der Thränen das Auge mit solchen überfüllt und häufig entzündet. Wenn die Krebse verjauchen, so tritt ein stinkender, jauchig blutiger Ausfluss aus der Nase ein. Auch kann der Krebs in Wucherungen, theils durch die Nasenöffnung, theils durch Perforation der Haut an die Oberfläche treten, in welchem Falle er die gewöhnlichen Charactere einer offnen Krebsmasse darbietet. Später stellen sich die übrigen Zeichen der Krebserkrankung ein und der Tod erfolgt entweder durch die locale Ausbreitung des Uebels oder durch Entwiklung von Krebsen in anderen Theilen.

Die Krebse in der Nasenhöhle, welche man früher auch als bösartige Polypen bezeichnete, sind nicht ganz selten und kommen nicht bloss bei Erwachsenen, sondern auch zuweilen bei Kindern vor. Die Unterscheidung von anderen Wucherungen ist Anfangs oft ziemlich schwierig oder sogar unmöglich, und nur die microscopische Untersuchung einzelner weggenommener Partieen kann die Diagnose sichern. Je mehr sich jedoch Wucherungen und Blutungen einstellen und das Aftergebilde in weitere Räume fortwächst, um so mehr wird die Erkennung gesichert. Vgl. Köhler (die Krebs- und Scheinkrebskrankheiten des Menschen, p. 600).

E. ERWORBENE ABNORME COMMUNICATIONEN.

Abnorme Communicationen werden durch vorausgehende Zerstörungsprocesse oder traumatische Ursachen hergestellt:

zwischen der Nasenhöhle und der äusseren Nasenfläche;

zwischen beiden vorderen Nasenhöhlen durch Perforation oder Verlust des Septums;

zwischen der Nasenhöhle und der Mundhöhle durch Perforation des Gaumens.

Die Hilfen dabei sind chirurgisch.

F. CONCRETIONEN, FREMDE KÖRPER UND PARASITEN IN DER NASENHÖHLE.

I. Nasensteine, Rhinolithen werden nicht sehr häufig in der Nasenhöhle beobachtet. Ihre Ursachen sind meist nicht bekannt; zuweilen scheint jedoch das Eindringen eines fremden Körpers, der den Kern des Nasensteines bildet, zu der Concretion Veranlassung zu geben.

Es ist entweder nur eine einzige Concretion vorhanden, oder mehrere, selbst viele, und sie können sowohl in der unteren, als in der oberen Partie der Nasenhöhle sich finden. Sie haben eine verschiedene Grösse, von der einer Linse bis zu der eines Taubeneies, sind weisslich, grau oder schwarz, bald rund, bald ekig, bald hart, bald bröklig, bestehen zum kleineren Theil aus animalischer Substanz, zum grösseren aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk nebst Spuren anderer Salze. Sie sind zuweilen mit einer membranösen Hülle umgeben.

Zuweilen machen sie keine Symptome und werden nur zufällig ge-

funden oder gehen ab. Andere Male verstopfen sie die Nase, treiben sie aus einander, machen heftige Schmerzen, die sich über den ganzen Kopf ausbreiten und selbst mit schweren allgemeinen Symptomen verbunden sein können; oder sie bedingen einen chronischen Nasencatarrh, eine heftige Entzündung, eine Blennorrhoe, oder Verschwärung, und der Ausfluss hat zuweilen einen foetiden Geruch.

Vor anderen Organen nimmt am ehesten der Thränensak und das Auge Antheil und der Thränenabfluss kann gehemmt sein.

Ihre Therapie besteht in chirurgischen Hilfen, doch ist es häufig nöthig, zuvor die heftige Entzündung durch mildernde Einsprizungen zu mindern.

Die Nasensteine sind schon seit langer Zeit bekannt und eine Anzahl Beobachtungen existiren über sie. Dieselben sind gesammelt von Demarquay (Arch. gén. D, VIII, 114).

II. Fremde Körper gelangen häufig in die Nase und können dort steken bleiben. Die Diagnose und die Therapie derselben sind Gegenstand der Chirurgie.

III. Parasiten, welche der Nasenhöhle eigenthümlich wären, gibt es nicht. Auch die übrigen Parasiten des Körpers gelangen nur ausnahmsweise in die Nasenhöhle (Spulwürmer). Dagegen kommen zuweilen Pseudoparasiten in der Nasenhöhle vor, indem Insecten oder ihre Larven in dieselbe gelangen und daselbst, ja zuweilen sogar in der Oberkieferhöhle längere Zeit verweilen, chronische Catarrhe, Entzündungen, Hämorrhagieen und Ulcerationen hervorbringen können.

Vgl. Tiedemann (von lebenden Würmern und Insecten in dem Geruchsorgan, 1844).

IV. ANATOMISCHE UND SECRETORISCHE STÖRUNGEN DER WEICHTHEILE DER MUND- UND RACHENHÖHLE.

A. ANGEBORENE ANOMALIEEN.

Die angeborenen Anomalieen in der Mund- und Rachenhöhle beziehen sich:

1. Auf abnorme Spaltbildungen, welche ausser den Lippen besonders den weichen Gaumen und die Uvula befallen, sehr selten an der Zunge wahrgenommen werden.

2. Atresieen, welche nur die Mundöffnung betreffen, und abnorme Verwachsung, welche an der Zunge vorkommt, zuweilen durch eine anomale Kürze des Frenulums.

3. Uebermässige Grösse, Macroglossie, zu lange Uvula.

4. Defecte Bildung an den Lippen, an den Wangen, vornehmlich an der Zunge.

Alle diese Verhältnisse sind, soweit sie behandelbar sind, Gegenstände der chirurgischen Hilfe.

B. ERWORBENE ANATOMISCHE UND SECRETORISCHE STÖRUNGEN OHNE SPECIFISCHE URSACHEN.

AA. ANÄMIE.

Die Anämieen der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle bestehen nie für sich allein; sie sind stets nur der Ausdruk eines allgemeinen anämischen Zustands oder der Cruorarmuth (Chlorose), und sie gelten mit Recht, da in wenigen Theilen der Grad der Blutarmuth sich so leicht an dem Grade der Blässe verräth, als auf der Schleimhaut der Lippen und auch des Gaumens, der Zunge und der übrigen Mund- und Rachenhöhle, für vorzugsweise werthvolle Criterien zur Diagnose der allgemeinen Anämie und Chlorose.

BB. VERMINDERUNG DER SECRETION.

Verminderung der Speichelsecretion kommt

acut bei localen Affectionen, bei Fieber, bei Vermehrung des Schweisses, bei Diarrhöen oder starker Diurese und bei Verminderung des Getränkes vor;

chronisch theils unter denselben Umständen, theils im hohen Alter und bei Marasmus, ferner durch Verschliessung eines Speichelganges durch einen Stein, theils als eine isolirte und meist nicht weiter nach ihren ursächlichen Verhältnissen bekannte Störung.

Die Verminderung der Speichelsecretion bedingt Trokenheit im Mund und Rachen, Schwierigkeit beim Schlingen und Sprechen. Die Zunge, der Geschmak, die Wärme der Mundhöhle, der Appetit können sich bei geringem Grade der Speichelverminderung normal verhalten; bei höheren Graden oder bei völliger Aufhebung der Secretion belegt sich die Zunge mit vertrokneten Epithelialschichten, hört die Fähigkeit zum Schmeken auf, verliert sich der Appetit und steigt meist die Temperatur der Mundhöhle.

In den meisten Fällen verliert sich die Anomalie rasch in wenigen Tagen, sobald die Ursachen beseitigt sind. Dauert sie länger, so fängt der in geringer Quantität abgesonderte Speichel an, abnorme Qualitätsverhältnisse, namentlich saure Reaction zu zeigen, und damit treten Symptome von Störung des Magens und der Verdauung ein.

Eine therapeutische Berüksichtigung der Speichelverminderung ist nur nöthig, wenn sie höhere Grade erreicht, oder wenn die mangelhafte Speichelsecretion fortdauert, nachdem die Ursachen beseitigt sind. Im ersteren Falle genügt eine Befeuchtung des Mundes mit Wasser oder säuerlichen Dingen, im lezteren sind reizende Mund- und Gurgelwasser nöthig.

Wright empfiehlt vorzüglich die Tinct. Capsici mit dem 12—15fachen eines aromatischen Wassers gemischt. In hartnäkigen Fällen räth er, Blasenpflaster oder electrische Schläge in den Naken zu appliciren.

Die Verminderung der übrigen Secretionen in der Mundrachenhöhle ist ohne practisches Interesse.

CC. HYPERÄMIEEN, ANOMALIEEN DER SECRETIONS- UND EXSUDATIONS PROCESSE.

Die Vorgänge der Blutüberfüllung, der Secretionsabweichung und der Exsudation, welche in allen Theilen, wo sie vorkommen, ineinandergreifen und überall nicht als getrennte Processe, sondern als Entwiklungs-Stufen und -Richtungen einer und derselben Erkrankung angesehen werden müssen, zeigen diese Relation auch in der Mund- und Rachenhöhle. Der Nexus der einzelnen Glieder des Vorgangs wird aber hier noch auffälliger, weil die anatomischen Veränderungen in jedem Augenblike beim Lebenden beobachtet werden können, wobei sehr gewöhnlich eine die gesammte Höhle betreffende Affection an verschiedenen Stellen verschiedene Entwiklungsstufen und Entwiklungsrichtungen zeigt, sei es, dass die einzelnen Stellen von neuen Schädlichkeiten betroffen werden, sei es, dass die speciellen Verhältnisse derselben verschiedene Dispositionen zur Weiterentwiklung oder Rükbildung der Störungen begründen. Somit können sich gleichzeitig in der Mund- und Rachenhöhle an der einen Stelle Hyperämie, an der andern Secretionsabweichung, hier Exsudation auf die Fläche, dort Infiltration in das Parenchym finden, und ausserdem können sich da und dort sehr frühzeitig oder später Mortificationen in der Form der Verschwärung und selbst des Brandes oder Entwiklung parasitischer Bildungen hinzugesellen. So wichtig die Analyse einer Gesammtaffection der Mund- und Rachenhöhle in die einzelnen anatomischen Verhältnisse, wenn diese auch nur Phasen eines und desselben Processes sind, und die getrennte Auffassung der Erkrankungsform jeder einzelnen Stelle ist, so darf man doch nicht übersehen, dass der Sprachgebrauch nicht oder nur theilweise an diese Analyse sich bindet, dass er vielmehr mit einem und demselben Ausdruk mehrgestaltete Formen der Erkrankung in diesem Theile bezeichnet und dass der practischen Betrachtung der Störungen eine zu feine Spaltung derselben ebenso hinderlich ist, als ein zu ungenirtes Zusammenwerfen der mannigfaltigsten Formen des anatomischen Verhaltens. Da aber zur Verständigung und zum Behuf der Uebersichtlichkeit des krankhaften Geschehens in der Mund- und Rachenhöhle, wie zur Feststellung der Angriffspunkte des therapeutischen Einwirkens ein Auseinanderhalten gewisser mit mehr oder weniger Regelmässigkeit sich wiederholender Abläufe der dortigen Affectionen nicht entbehrt werden kann, und die zu fixirenden speciellen Formen nach dem eben auseinandergesetzten Verhältnisse doch nicht mit Schärfe auf eine bestimmte und scharf begrenzte anatomische Beschaffenheit der Theile sich zurükführen lassen, so bleibt nichts anderes übrig, als sie nach den überwiegenden und hervortretendsten anatomischen Störungen zu betrachten, wobei nicht ausgeschlossen ist, dass z. B. neben der überwiegenden Hyperämie eine Veränderung des Epithels, eine partielle plastische Exsudation, ja selbst eine stellenweise Verschwärung sich findet, neben der pseudomembranösen Exsudation in der Nachbarschaft einfache Epithelialanomalieen vorkommen und die parenchymatöse Infiltration mit Catarrhen und Exsudationen auf der Schleimhaut sich verbindet u. s. f. Die Eintheilung, indem sie die Schärfe ihres Princips fallen lässt, gewinnt dadurch mindestens an Naturgemässheit.

1. Hyperämieen und Catarrhe (Stomatitis und Pharyngitis simplex catarrhalis und erythematosa).

Hyperämieen und Catarrhe in der Mund- und Rachenhöhle sind Affectionen, die nicht getrennt betrachtet werden können.

Denn eine mässige Hyperämie wird alsbald zum Catarrh; eine stärkere acut auftretende kann zwar sich länger als solche erhalten, und der Catarrh erscheint mehr als Abheilungsperiode. Andrerseits kann der Catarrh zwar ohne beträchtliche Hyperämie sich entwikeln, stellt sich aber sofort in derselben Weise dar, als wäre ein solcher eingeleitet, und meist besteht wenigstens einige Hyperämie in seiner ersten Periode. — Chronische Hyperämie hat stets zum Mindesten zeitweise Catarrh zur Folge, und chronischer Catarrh, obwohl er ein habitueller Zustand des Schleimhautverhaltens werden kann, veranlasst doch allmälig eine chronische Blutüberfüllung und Dilatation der Gefässe. Er schliesst sich seinerseits der Blennorrhoe an, bei welcher neben der constanten Gefässausdehnung auch noch weitere Veränderungen der Schleimhaut und der unterliegenden Theile sich ausbilden. — Weiter aber können Hyperämie und Catarrh, so häufig sie als solche ablaufen, zu vesiculösen, croupösen, parenchymatösen, ulcerösen Affectionen oft nur stellenweise sich entwikeln, bei Vernachlässigung oder sonstiger Ungunst der Ver-

hältnisse die lezteren geradezu überwiegend werden. Endlich liefern sie die Gelegenheit zum Haften von Parasitenkeimen, welche einmal eingenistet sich vervielfältigen können und damit schliesslich das überwiegende und die meiste Hilfe beanspruchende Verhältniss darstellen.

Die Hyperämieen der Schleimhaut befallen zuweilen, zumal an einzelnen Stellen der Mundrachenschleimhaut (an den Lippen, am Pharynx) überwiegend oder allein die **Follikel**. Es entstehen damit die **granulirten** Formen der Follicularerkrankung, welche freilich schon als Exsudationsprocesse in die Bälge angesehen werden müssen, doch in allen ihren wesentlichen Beziehungen aufs engste sich an die Catarrhe anschliessen.

Die Hyperämieen und Catarrhe befallen bald nur einzelne beschränkte Stellen der Mund- und Rachenhöhle, bald eine grössere Fläche, bald die gesammte Schleimhaut, wonach sie mannigfach verschiedene Benennungen erhalten haben. Eine erst beschränkt entstandene Erkrankung kann nach und nach weitere Partieen überziehen, wie andrerseits eine verbreitete später sich auf eine beschränkte Stelle concentriren und zurückziehen kann. Die Hyperämieen und Catarrhe schliessen sich ferner den ähnlichen Affectionen der benachbarten Schleimhäute an, bald in der Art, dass sie gleichzeitig und durch dieselben Ursachen mit solchen entstehen, oder so, dass sie auf diese folgen, oder endlich so, dass die in der Mund- und Rachenhöhle entstandenen Hyperämieen und Catarrhe sich auf die Nachbarschleimhäute ausdehnen. — In ähnlicher Weise kann ein Connex der Schleimhauterkrankung mit den zunächst umherliegenden Geweben (Weichtheilen und Knochen) bestehen.

a. Partielle Hyperämieen und Catarrhe (partielle Stomatiten und Pharyngiten).

I. Die auf einzelne Stellen der Mund- und Rachenhöhle beschränkten Affectionen entstehen:

am häufigsten durch locale äussere Einflüsse;

durch Erkrankung anderer, der Schleimhaut benachbarten Theile;

als Miterkrankung bei verbreiteten und die ganze Constitution betreffenden Störungen;

nicht selten ohne bekannte Ursachen.

Die partiellen Hyperämieen kommen vorzugsweise zustande:

an der Lippenschleimhaut durch zahlreiche äussere Einwirkungen, neben parenchymatösen Affectionen der Lippen, durch Ausbreitung von Cutishyperämieen, unter den Constitutionserkrankungen besonders durch Mercurialismus;

am Zahnfleisch gleichfalls durch zahlreiche äussere Einflüsse, durch Anhäufung von Weinstein an den Zähnen, durch die Zahnentwiklung und durch Krankheiten der Zähne, sowie des Alveolarfortsazes der Kiefer, durch Scorbut, Mercurialismus, Alcoolismus und manche andere Störungen der Constitution;

an der Bakenschleimhaut durch reizende Speisen und Getränke, scharfe Zahnkanten, starkes Saugen, bei verschiedenen Affectionen der Zähne und Speicheldrüsen, sowie der Kiefer, bei Mercurialismus;

an der Zungenspize durch scharfe und heisse Speisen und Getränke, kleine Verlezungen, oft ohne bekannte Ursachen;

an den Zungenrändern durch scharfe Zahnecken, Mercurialismus;

an der Zungenwurzel (ziemlich selten) durch scharfe Speisen und Getränke, besonders durch habituellen Gebrauch einer zu reizenden Kost, bei Säure des Magens;

am Gaumengewölbe durch scharfe Substanzen, durch Knochenkrankheiten des Gaumens, durch Ausbreitung anderer Schleimhautaffectionen;

an den Gaumensegeln und der Uvula bei Affectionen der Tonsillen, bei solchen der Nasenhöhle, bei Syphilis;

an dem Pharynx durch Erkältungen, durch Affectionen der Tonsillen und Choanen, beim Croup, bei acuten Exanthemen, Syphilis und oft ohne bekannte Ursachen;

an allen Stellen in der Form reactiver Hyperämie in der Nähe von Geschwüren, nach groben Verlezungen und bei schweren Erkrankungen, die gegen die Mund- und Rachenhöhle vorschreiten.

Die einfachen Hyperämieen und Catarrhe der Mundhöhle kommen besonders häufig bei Säuglingen (in Folge von Unreinlichkeit, zu starken Saugens, vielleicht zuweilen durch eine krankhafte Beschaffenheit der Warzen der Säugenden, endlich durch den Zahndurchbruch) vor. — Bei ältern Kindern und Erwachsenen bestehen sie dagegen seltener für sich allein, sondern begleiten eher ähnliche Affectionen benachbarter Theile (Schleimhautpartieen, Speicheldrüsen etc.); oder begleiten sie Hyperämieen und Entzündungen der äussern Haut, namentlich die Masern, die Scarlatina, die Poken, die Miliaria, Urticaria, oft auch Erytheme und andere Hautausschläge, oder Affectionen des Magens und Darmcanals, oder endlich solche der Gesammtconstitution. Wo sie für sich allein bestehen, scheinen sie durch örtliche Einwirkungen und Verlezungen, namentlich durch Einführung scharfer oder heisser Stoffe, durch directe Erkältungen der Schleimhaut beim Einathmen kalter Luft oder durch Erkältungen des Halses, zuweilen auch der Füsse herbeigeführt zu werden (sog. catarrhalische und rheumatische Anginen).

II. Die partielle Hyperämie in der Mund- und Rachenhöhle stellt eine gewöhnlich mässige, zuweilen auch vorübergehend intensive, verschieden ausgedehnte, diffuse oder gefleckte Röthung und Schwellung der betroffenen Theile dar, mit lästigen Empfindungen (Feuer, Gefühl des Wundseins, eines fremden Körpers), wenig vermehrter Wärme und oft mit Erschwerung der Bewegungen in der Nachbarschaft, häufig mit Vermehrung der Secretion nahegelegener Schleimhautstreken und Drüsen. — Sie ist häufig höchst vorübergehend, kann aber durch Fortdauern der Ursache dauernd, chronisch und selbst habituell werden, oder sich durch Gewebsveränderung (Verdikung, Infiltration, Auflokerung) fixiren, in Verschwärung übergehen oder endlich auf benachbarte Theile der Schleimhaut oder auf unterliegende Gewebe sich ausdehnen.

An den Lippen zeigt sich die Hyperämie entweder als plane bei örtlichen Einwirkungen, oder neben Hyperämie der übrigen Mundhöhle, oder noch häufiger als folliculäre. Die Drüschen der Schleimhaut stellen sich in kleinerer oder grösserer Zahl, in Form hirsekorngrosser Knötchen dar, von perlartigem Ansehen und umgeben von einem stark injicirten Gefässkranze. Sehr häufig bilden sich daraus folliculäre Erosionen und Geschwürchen.

Am Zahnfleisch (Gingivitis, Ulitis) zeigt sich Röthung, Wulstung, Schmerz, zuweilen Lokerheit der Zähne und Schwierigkeit zu kauen; bei Säuglingen heftigere Geschwulst des Zahnfleisches und Unfähigkeit zu saugen. Die Hyperämie hat Neigung in Blutung oder in Ulceration des freien Randes des Zahnfleisches überzugehen.

Auf der Bakenschleimhaut bemerkt man Röthung, Anschwellung der Schleimhaut in Folge der die Contouren der Zähne sich auf ihr abzeichnen; das Kauen ist erschwert; die Affection geht leicht in mässige Exsudation oder in oberflächliche Ulceration über.

An der Zungenspize sind die Papillae filiformes injicirt, erigirt, daneben meist ein schwacher Beleg, oft einzelne Bläschen oder oberflächliche Erosionen. Die Bewegungen sind genirt, die Zunge stösst an die Zähne, wird von ihnen leicht verlezt, das Sprechen, Kauen ist beschwerlich. Die Affection, gewöhnlich von örtlichen Ursachen abhängig, vergeht meistens binnen Kurzem.

An den Zungenrändern: Röthung, Schwellung, daher Abzeichnung der Zähne an der Zunge und gekerbtes Aussehen ihres Randes, leichte Verlezlichkeit, beschwerliches Sprechen und Kauen.

An der Zungenwurzel ist die Schleimhaut mehr oder weniger dik belegt; die Papillae vallatae erscheinen geschwollen, sind empfindlich für Berührung; ein intenser bitterer Geschmak ist vorhanden, das Sprechen und Kauen ist wenig genirt. Diese Affection zieht sich, wenn sie, was jedoch selten, höhere Grade erreicht, gern ins Chronische: die Papillen bleiben vergrössert, empfindlich gegen Berührung und der subjective bittere Geschmak dauert an.

Am Gaumengewölbe (Palatitis) wird die Hyperämie hauptsächlich durch Tabaksrauch, heisse oder scharfe Speisen hervorgerufen, erregt ein widriges Kizeln und Brennen, die Schwellung ist unbedeutend, das Kauen und die Bissenbildung sehr erschwert. Die Affection ist meist von kurzer Dauer.

An den Gaumensegeln, der Uvula und den Mandeln (Angina simplex, rheumatica, catarrhalis) sind Hyperämieen ausserordentlich häufig, entstehen theils für sich allein daselbst, theils und noch häufiger in Begleitung von Affectionen der Respirationsorgane (besonders Coryza), des Darms, der äussern Haut. Zuweilen, besonders bei Anginen, welche Hautausschläge begleiten und welche, was bemerkenswerth ist, der Eruption auf der Haut häufig vorangehen, ist die Hyperämie fleckig disseminirt, meist aber flächenartig ausgebreitet. Die Theile, besonders der Rand des Gaumensegels, die Uvula, die Schleimhaut, welche die Mandeln überzieht, sind geröthet, mit einer Schichte Schleim überzogen, die Uvula häufig verlängert mit seitlicher Stellung, zuweilen etwas ödematös, die Mandeln etwas vergrössert. Ein Gefühl von Hize, Brennen, Stechen, Rauhigkeit, Trokenheit ist im Rachen und veranlasst den Kranken zu häufigem Leerschluken. Die Schlingbewegungen sind erschwert und schmerzhaft, die Stimme belegt, das Sprechen etwas schmerzhaft; oft werden Stiche gegen die Ohren hin gefühlt. Dieser Zustand geht häufig ins Chronische über. Dann zeigen die Theile eine düstere Röthung, sind oft mit varicösen Gefässen durchzogen und mit eitrigem Schleim bedekt, die Uvula bleibt vergrössert, behält eine schiefe Stellung, ist oft gekrümmt, die Mandeln bleiben gross, zeigen oft klaffende Follikel und einzelne ulcerirte Stellen. Die Affection breitet sich in solchen Fällen fast immer auf den Pharynx aus, dessen hintere Wand geröthet, mit Varicositäten durchzogen und mit eitrigem Schleim oder Krusten bedekt ist.

Die Pharyngealhyperämie kann neben anderen Störungen, oder isolirt bestehen und bringt ein Gefühl von Hize, Brennen hervor, erschwert die Schlingbewegungen und verändert die Stimme. Sie ist bei kleinen Kindern besonders darum lästig und selbst gefährlich, weil das lokere Gewebe des Pharynx bei ihnen so beträchtlich anschwellen kann, dass vollständige Unmöglichkeit des Schlingens und selbst der Athembewegungen dadurch entstehen.

Bei allen diesen Affectionen findet nicht selten eine vermehrte, zuweilen ziemlich reichliche Speichelabsonderung und zuweilen ein hässlicher Geruch aus dem Munde statt.

Die beschränkten Hyperämieen in der Mund- und Rachenhöhle verlaufen oder bestehen gewöhnlich ohne alle Theilnahme des Gesammtorganismus oder einzelner entfernter Körpertheile. Nur bei kleinen Kindern oder sehr empfindlichen Personen treten zuweilen Unruhe und Fieberbewegungen, Convulsionen, Kopf- und Darmsymptome meist von kurzer Dauer ein. Bei stärkerer Anschwellung kann die Aufnahme, Verarbeitung und Weiterführung der Nahrung und bei Schwellung des Pharynx selbst der Lufteintritt in die Respirationsorgane erschwert sein.

In den meisten Fällen sind diese Affectionen so unbedeutend und belanglos, dass sie von dem Befallenen selbst gar nicht beachtet werden, oder erregen sie doch nur örtliche Beschwerden. Anders verhält es sich freilich oft bei Säuglingen, jungen Kindern und andern zarten empfindlichen Subjecten, wo mehr oder weniger schwere Erscheinungen der Theilnahme der Gesammtconstitution, des Gehirns und des Darms auch den unbedeutendsten localen Störungen folgen können, so dass nicht selten der Ausgangspunkt eines gefahrdrohenden und höchst lästigen Symptomencomplexes in der Mundhöhle zu finden ist. — Hiezu kommen noch die mannigfachen Folgen ungenügender Ernährung, unvollständigen Kauens und der Luftabsperrung, durch welche schon erhebliche Zufälle herbeigeführt werden können.

III. Die Behandlung der beschränkten Hyperämieen in der Mund- und Rachenhöhle hat zur Aufgabe:

die Entfernung der Ursachen und die Vermeidung neuer schädlicher Einwirkungen;

die Anwendung milder Mundwasser;

bei hartnäkigen Affectionen den Gebrauch topischer Adstringentien;

die symptomatische Behandlung der consecutiven Zufälle.

Die meisten dieser Affectionen heilen von selbst und rasch genug, zumal wenn die Ursachen beseitigt sind und die Theile vor neuen Einwirkungen bewahrt werden. Milde örtliche Mittel unterstüzen die Heilung. Nur bei Unzulänglichkeit

der causalen Therapie (fortdauernde Constitutionsstörungen, wie Scorbut, Syphilis) oder bei überhaupt hartnäkigen Affectionen hat man durch topische Anwendung von adstringirenden und selbst caustischen Mitteln direct auf Beschränkung der Hyperämie hinzuwirken.

b. Die heftigeren Grade der Hyperämie der Mund- und Rachenhöhlenschleimhaut (Stomato-Pharyngitis erythematosa).

I. Die heftigeren Grade der Hyperämie können in jedem Alter entstehen durch intensive örtliche Einwirkungen (Verbrennung mit heissen Flüssigkeiten etc.),

durch Misshandlung mässigerer Erkrankungen,

bei Constitutionserkrankungen (Scharlach, Erysipelas ambulans, auf der Höhe und bei schlimmen Wendungen schwerer Krankheiten),

zuweilen auch ohne bekannte Ursache.

Sie entstehen bei kleinen Kindern der grösseren Vulnerabilität der Schleimhaut wegen unendlich leichter und auf geringfügigere Veranlassungen.

Die erythematöse Stomatopharyngitis ist mit Ausnahme des frühsten Kindesalters und der Fälle von Scharlach eine ziemlich seltene Affection, die alsdann meist örtliche Ursachen hat, wenn gleich sie zuweilen auch in scheinbar spontaner Art auftritt. — In höchst schweren, vorgerükten Erkrankungen beliebiger Art tritt die erythematöse Stomatopharyngitis zuweilen als eine Art terminaler Affection ein, unter der entweder der Kranke zu Grunde geht oder die im weiteren Verlaufe zu stellenweisen Bläscheneruptionen, Exsudationen und sofort zur Soorbildung Veranlassung gibt.

II. Die intensive Hyperämie betrifft entweder die Schleimhautauskleidung der gesammten Höhle, oder die der vorderen Partie allein (Stomatitis erythematosa), oder und am häufigsten die des hintern Theils der Höhle (Pharyngitis erythematosa).

Die Schleimhaut ist überall stark und ziemlich gleichförmig geröthet, etwas geschwellt, oft auffallend glatt und glänzend, schmerzhaft für jede Berührung und empfindlich gegen eine auch nur laue Temperatur. Alle Bewegungen der Organe der Mundhöhle sind schmerzhaft, schwierig und unvollkommen. Zuweilen schwellen einzelne parenchymatöse Theile gleichzeitig an. Bald bedeken sich jedoch Zunge, Bakenfläche und Zahnfleisch mit einer weissen Epitheliumschicht und die Affection läuft als Catarrh ab. Wenn sich jedoch in dieser Weise der normale Zustand nicht rasch wiederherstellt, so ist der Uebergang in andere Formen (Exsudationen, Ulcerationen), oder eine Ausbreitung auf andere benachbarte Theile zu befürchten.

Die Krankheit ist besonders bei kleinen Kindern eine in hohem Grade lästige und selbst gefährliche. Es schwellen bei ihnen die Theile zuweilen in hohem Grade an; das Zahnfleisch, die Bakenschleimhaut sind so stark geschwollen, dass das Saugen erschwert oder ganz unmöglich gemacht ist, und die lokeren Gewebe im Pharynx können eine derartige Verdikung zeigen, dass Erstikungsgefahr eintritt. Zugleich fühlt sich die Mundhöhle äusserst heiss an. Bei älteren Subjecten ist die Erkrankung zwar lästig genug, aber doch weit nicht in dem Grade gefährlich, wie bei Kindern. Das Kauen, das Schlingen und das Sprechen wird höchst schwierig und schmerzhaft. Wenn sich die Krankheit etwas in die Länge zieht: oder auch schon von Anfang an tritt eine vermehrte Speichelsecretion ein und der Geruch des Athems wird stinkend.

Sehr häufig ist die erythematöse Stomatopharyngitis nur der Einleitungsprocess für andere Störungen, für Bläscheneruptionen, Diphtheritis, submucöse Abscedir-

ungen, Ulcerationen, Soorbildung, welche bald in der ganzen Höhle, bald nur an einzelnen Stellen sich einfinden, in welch lezterem Falle an den übrigen die Hyperämie erlischt oder als einfacher Catarrh abläuft.

Diphtheritische Exsudationen sind vornehmlich im kindlichen Alter und bei der scarlatinösen Stomatopharyngitis zu befürchten. Bläscheneruptionen kommen durch eine einfache Stomatopharyngitis vereinzelt häufig, in grösserer Zahl meist nur bei cachectischen Subjecten zustande. Submucöse Abscedirungen sind ziemlich selten und finden sich vornehmlich bei sehr heftigen oder höchst vernachlässigten Fällen.

Parasitüberwucherungen compliciren bei unreinlichem Verhalten und bei Säuglingen auch schon die leichtesten Hyperämieen und Catarrhe um so sicherer und dann auch bei älteren Subjecten die schweren Formen der Erkrankung. Ulcerationen entstehen bei Kindern, doch meist nur nach vorausgehenden membranösen Absezungen, oft in grossem Umfange, bei Erwachsenen dagegen mehr zerstreut und vereinzelt.

Das Ueberschreiten der Erkrankung auf den Larynx ist vornehmlich bei Verbrennungen und bei der Stomatopharyngitis der kleinen Kinder zu fürchten, das Ueberschreiten auf den Oesophagus vornehmlich nur bei der mit Soor complicirten Form.

Bei der verbreiteten Stomatopharyngitis sind allgemeine Erscheinungen die Regel. Sie bestehen:
in fieberhafter Constitutionserkrankung;
in Symptomen von Hirncongestion;
in den Folgen der erschwerten Respiration;
in der Theilnahme des Intestinaltractus.

Bei Erwachsenen sind es leichte Fiebererscheinungen, Kopfweh, Schlaflosigkeit und andere Zeichen der Gehirnhyperämie, Symptome von Gastrointestinalcatarrh, meist mit Verstopfung. — Bei Säuglingen können die Erscheinungen ernsthafter sein. Der Schmerz, das vergebliche Abmühen zu saugen, die längere Entbehrung der Nahrung versezt sie oft in eine grosse Aufregung, die sich durch Winseln, beständige Unruhe, convulsivische Bewegungen, Anfälle von Gichtern, Schlaflosigkeit, heisse Haut und heissen Kopf zu erkennen gibt. Wenige Tage später, wenn sich der Zustand nicht hebt, macht sich sofort eine zunehmende Erschöpfung, Abmagerung, Schwäche der Bewegung, Schlafsucht, Collapsus bemerklich; und es kann geschehen, dass die Kinder in einem Anfall von Convulsionen oder an allmäliger Erschöpfung zu Grunde gehen. Hiezu kommt noch, dass meist durch die Schwellung der Mundschleimhaut das Athmen etwas erschwert wird, dass sich die Hyperämie auf die Respirationsorgane ausdehnen kann und dass gewöhnlich auch der Darm catarrhalisch erkrankt, woraus neue Gefahren: Bronchitis, Pneumonie, Gastromalacie, Cholera drohen. Wenn in solchen Fällen auch das Kind die Krankheit übersteht, so bleibt es danach doch längere Zeit in Hinfälligkeit zurück und erholt sich nur äusserst langsam.

III. Therapie.

Zur Cur der erythematösen Stomatopharyngitis sind alle veranlassenden und unterhaltenden Ursachen zu beseitigen;
in der ersten Zeit ist mit milden, auch wohl kalten Applicationen zu verfahren;
bei stellenweise besonders intensiven Hyperämieen können z. B. an dem Zahnfleisch Scarificationen gemacht werden;
später sind leicht reizende und nach und nach stärker einwirkende, selbst cauterisirende Substanzen anzuwenden.

Dabei ist das Fieber und sind die begleitenden Störungen zu berücksichtigen.

Endlich ist, zumal bei kleinen Kindern, für eine genügende Ernährung Sorge zu tragen.

Sind Ursachen vorhanden, welche sofort entfernt werden können (scharfe Zahnecken, Weinstein, habitueller Genuss von scharfen Speisen, übermässiges Rauchen etc.), so sind diese zuerst zu berücksichtigen. Ausserdem genügen in den meisten Fällen schleimige Mundwasser. Die Nahrung muss flüssig oder breiartig, mild und nicht zu warm sein. Das Kauen und Saugen ist zu vermeiden oder doch zu beschränken. Säuglingen ist daher die Brust nur selten zu reichen, zur Löschung des Dursts wie zur Ernährung ein schleimiges Getränke (Gerstenabsud) mit etwas Milch oder auch die Frauenmilch in Löffeln zu geben. — Bei heftigen Affectionen können bei Erwachsenen narcotische Mundwässer und ein Laxans nöthig werden. Bei lebhaftem Fieber ist strenge Diät, ein Essigklystir, nach dem Laxir ein Getränk von süssen, schwach eröffnenden Früchten anzuwenden.

Nur selten wird bei zögernden Erkrankungen oder bei solchen, bei welchen man aus irgend einem Grunde eine schlimme Weiterentwiklung befürchten muss, die Anwendung von reizenden und caustischen Mitteln nöthig.

c. *Der Catarrh der Mund- und Rachenhöhle.*

I. Der Catarrh der Mund- und Rachenhöhle kommt vor:

am häufigsten neben den verschiedensten Erkrankungen des Magens, Darms und der Constitution (Fieber);

fast in allen Fällen, wo die Speicheldrüsen, Tonsillen acut oder erheblich erkrankt sind oder wo eine schwere Affection von andern benachbarten Theilen der Mund- und Rachenhöhle sich nähert;

als begleitende oder nachfolgende Affection bei den meisten sonstigen Störungen der Mund- und Rachenhöhlenschleimhaut;

in Folge einer Ausbreitung des Catarrhs der Nasenhöhle auf die Schleimhaut des Rachens;

zuweilen local, sei es, dass örtliche Einwirkungen stattgefunden haben, sei es, dass ein secundärer Mund- und Rachencatarrh die primäre Krankheit, durch die er entstand, überdauert, sei es endlich, dass er auf indirectem, nicht näher zu erklärendem Wege (nach Gemüthsbewegungen, Nachtwachen) oder auch ohne bekannte Ursache local entsteht.

Bei manchen Individuen (Rauchern, Trinkern und Anderen) ist der Mundcatarrh so habituell, dass er gleichsam bei ihnen zur Norm geworden ist. Entweder haben sie fortwährend einen Zungenbeleg oder zeigt sich dieser wenigstens jeden Morgen und ist erst durch Reinigung der Zunge oder durch Essen zu entfernen. Falls dabei keine anderen Beschwerden und Nachtheile vorhanden sind, wird dieser Zustand gar nicht als krankhaft angesehen, so wenig als die mässige Schleimsecretion in der Nase, in der Vagina, die sich bei vielen Menschen findet. Es ist jener habituelle Mundcatarrh jedoch darum zu beachten, weil im Falle sonstiger Erkrankung die Verhältnisse der Zunge bei solchen Individuen anders zu beurtheilen sind, als bei andern. — An diese bedeutungslosen habituellen Catarrhe schliessen sich in unmerklichen Uebergängen andere an, welche zwar auch hartnäkig und habituell sind, aber doch zeitweise lästig werden oder auch dauernd die Functionen der Schleimhaut beeinträchtigen; diese werden vornehmlich bei älteren Subjecten gefunden, welche viel pikante Speisen und Getränke im Laufe ihres Lebens genossen haben, oder bleiben sie auch wohl nach einer acuteren Affection bei Greisen hin und wieder zurük und verlieren sich nur schwierig oder gar nicht mehr.

Der Catarrh der Mundhöhle ist überhaupt eine so gemeine Affection, dass er häufig ganz unbeobachtet bleibt, oder dass man ihn höchstens als Nebenerscheinung bei anderen Erkrankungen gelegentlich berüksichtigt. Man hat sich gewöhnt, den Mundhöhlencatarrh als einen Maassstab für den Zustand des Magens und wohl auch des übrigen Darmes anzusehen. Aber so sehr diess für viele Fälle richtig ist und in der That oft die Belege der Zunge in dem Grade zunehmen oder sich lösen, als der Zustand des Magens sich verschlimmert oder sich bessert, so ist doch nicht zu übersehen, dass manche andere Einflüsse die catarrhalische Affection der Mundhöhle hervorrufen oder steigern können, wodurch aller Parallelismus zwischen

dieser und der Magenerkrankung unsicher oder aufgehoben wird. Vornehmlich sind es die Störungen in der Nähe der Mundhöhle, die Speicheldrüsenaffectionen, die Zungenerkrankungen, die Tonsillenanschwellungen, bei deren acutem Eintritt ein intensiver Mundhöhlencatarrh selten fehlt, wenn auch der Magen wenig afficirt ist. C. Pfeufer (Zeitschrift für rationelle Medicin, VII, 181) hat zuerst auf das isolirte Vorkommen des Mundhöhlencatarrhes aufmerksam gemacht.

Diesen localen Mundcatarrh bemerkt man ausser nach örtlichen Einwirkungen am häufigsten nach Schlaflosigkeit, oder bei Ungewohnten schon nach einer einzigen durchwachten oder gestörten Nacht; ferner nach Gemüthsbewegungen. Zuweilen tritt er auch ganz spontan auf oder bleibt er nach einer verbreiteten Störung isolirt zurück.

Auch der Rachencatarrh findet sich nicht selten als eine habituelle Erscheinung, theils nach vorausgegangenen acuten Affectionen in diesen Partieen, theils in Folge allmäliger und stiller Entwiklung. Besonders kommt er vor bei Trinkern, Sängern, Rauchern, ferner bei scrophulösen und syphilitisch gewesenen Individuen. Er kann in solchen Fällen mit dem Mundcatarrh verbunden sein oder für sich allein bestehen. — Ferner aber ist der Rachencatarrh eine häufige acute oder mehr chronische Affection, die durch zahlreiche, oft der Wahrnehmung sich fast entziehende Ursachen: Erkältungen, Ueberanstrengung der Theile durch Sprechen und Singen, als fortgeleitete Störung bei Erkrankung der Nachbartheile, als einleitende Erscheinung bei vielen andern Erkrankungen der naheliegenden Organe oder der Constitution (Syphilis, Scropheln, acute Exantheme, Typhus) vorkommt.

Von besonderer Wichtigkeit ist es, bei den chronischen catarrhalischen Zuständen der Mund- und Rachenhöhle den Ursachen nachzuforschen und es ist hierbei besonders darauf zu untersuchen, ob dieselben nicht von anderweitigen chronischen Erkrankungen in der Schleimhaut selbst (Ulcerationen u. dergl.), oder in den unterliegenden Theilen (Knochen u. s. w.) hervorgerufen und unterhalten werden, oder ob chronische Catarrhe in den benachbarten und verborgenen Theilen bestehen, die den Catarrh der Mund- und Rachenschleimhaut nicht zur Heilung kommen lassen, wie z. B. in den Choanen, in dem Oesophagus und Magen, vorzüglich aber in dem Larynx, dessen chronische, von Lungentuberculose abhängige Erkrankung häufig durch wenig Symptome sich kund gibt, aber doch im Stande ist, einen Laryngealcatarrh zu unterhalten.

II. Pathologie.

Der Mund- und Rachencatarrh hat verschiedene Intensitätsgrade und ist bald eine acute, bald eine chronische, niemals eine typische Affection.

Hyperämie der Schleimhaut kann ganz fehlen, oft ist sie sehr gering, niemals von mehr als mässiger Intensität. Häufig ist sie auf einzelne Theile, z. B. die fadenförmigen Papillen, zuweilen, vornehmlich bei Pharyngealcatarrh, auf eine Injection der grösseren Gefässe beschränkt.

Die Schleimhaut und die unterliegenden Theile sind bald nicht, bald in mässigem Grade, nur bei entschiedener Complication erheblich geschwollen. Vornehmlich zeigt sich die Schwellung an dem Zahnfleisch, der Zunge, der Uvula, den Mandeln und bei chronischem Pharyngealcatarrh an der hintern Pharynxwand, die bald ausgedehnt, bald in einzelnen vorragenden Wulstungen hypertrophirt ist.

Die Schleimhaut ist überzogen von einem dünneren oder dikeren Belege von weisser, graulicher, gelber, brauner oder schwarzer Farbe, von bald feuchter, bald trokner Beschaffenheit, am diksten auf den zwei hinteren Dritteln der Zunge gelegen, doch häufig vorragend bis zur Spize, jedoch Ränder und untere Fläche meist freilassend, bei der Besserung des Catarrhs von vorn nach hinten sich allmälig ablösend. Aehnliche Absezungen finden sich auf dem Zahnfleisch, den Zähnen, der Bakenschleimhaut. Sie bestehen wesentlich aus Epithelium, dem andere Substanzen, zum Theil

zufällig, bald sparsamer, bald reichlicher beigemischt sind. Häufig haften Pilzformen daselbst und vervielfältigen sich in dem Belege.

In dem hintern Theile der Höhle, besonders auf der hintern Rachenwand finden sich zuweilen dünne Schichten von eitriger Auflagerung oder von verkrustenden Absezungen.

Die Mundflüssigkeit (Speichel) ist bald vermehrt, wie namentlich bei mässigen und bei chronischen Catarrhen, bald vermindert, wie besonders bei höchst intensiven Affectionen.

Die Perception objectiver Geschmakseindrüke ist aufgehoben oder vermindert; dagegen sind häufig subjective Geschmäke (pappiger, saurer, bitterer Geschmak) vorhanden. In Folge dessen findet sich meist Widerwille gegen Speisen.

Häufig ist ein übler Geruch aus dem Munde vorhanden.

Die Bewegungen der Theile (Kaubewegungen, Lippenbewegungen, Zungenbewegungen) sind nur bei sehr diken, zumal bei troknen Belegen erschwert, selten ganz unmöglich.

Die Zähne können bei langem Fortdauern cariös werden.

Allgemeine und consecutive Erscheinungen hängen niemals direct von dem Mund- und Rachencatarrh ab, sondern entweder von den diesen selbst veranlassenden weiteren Affectionen oder von der durch die Geschmaksabstumpfung und die widerlichen subjectiven Geschmäke bedingten Verminderung der Nahrungseinfuhr.

Die verschiedenen Intensitätsgrade des Mund- und Rachencatarrhs bedingen manche Abweichungen in den Erscheinungen, indem die leichtesten, freilich kaum beachteten Formen unmittelbar an den normalen Zustand sich anschliessen, während die intensivsten Formen von Diphtheritis nicht zu unterscheiden sind.

Der Catarrh kann auf einer, nicht nur normal vascularisirten, sondern selbst anämischen Schleimhaut bestehen und es scheint sogar gerade die Anämie oft die Veranlassung zu der catarrhartigen Stagnation des Epitheliums zu geben. Von Wichtigkeit sind als Zeichen der Hyperämie die feinen Injectionen der zugleich etwas angeschwollenen fadenförmigen Papillen an der Spize der Zunge, während die hinteren Papillen weit seltener hyperämisirt erscheinen. Noch auffallender und häufiger sind die acuten und chronischen Blutüberfüllungen an den Gaumensegeln, an den Mandeln und an der hinteren Pharynxwand, welche den Catarrh dieser Theile begleiten.

Die Schwellung des Zahnfleisches ist bei dem blossen Catarrh meist nicht sehr beträchtlich, die der Zunge gibt sich daran zu erkennen, dass die Zähne Eindrüke an dem Zungenrande hervorbringen. Die Bakenschleimhaut ist meist nur bei Kindern stärker geschwollen, doch zeigt sie auch bei Erwachsenen zuweilen die Eindrüke der Zahnreihen. Die Uvula dagegen ist häufig vergrössert, in chronischen Fällen verlängert, oft seitwärts gebogen, oft hängt sie gegen den Larynx herab und kann diesen auf eine lästige Weise reizen. Die Tonsillen sind bei allen intensiveren Catarrhen der Pharyngealgegend, acuten wie chronischen, etwas angeschwollen und können bei langer Dauer der Affection nach und nach ein nicht unerhebliches Volumen zeigen. Auf der Pharynxwand bemerkt man nur bei chronischem Catarrh, aber dann zuweilen nicht unbeträchtliche Wulstungen und Verdikungen.

Der Beleg der Schleimhaut, der sich am meisten und diksten auf der Zunge zeigt, ist das characteristischste Zeichen des Mundcatarrhs und kann je nach dem Grade des lezteren verschiedene Dike zeigen. Er hängt theils von dem stagnirenden Epithel, theils von Absezungen aus der Mundflüssigkeit und zufälligen Beimischungen ab, wodurch schon mannigfache Differenzen herbeigeführt werden. R. Miquel (Prager Vierteljahrschrift XXVIII, 44) hat denselben einer genaueren Untersuchung unterworfen und gibt an, dass in dem Belege, der bei einer grossen Zahl sonst gesunder Menschen vorzüglich des Morgens auf dem hintern Drittel der Zunge

gefunden wird, die grösste Masse von den grossen, platten Epithelien der Zungenschleimhaut gebildet werde, dass darin aber auch andere Formen aus anderen Theilen der Mundhöhle herstammend, ferner eine zahllose Menge kleiner Stäbchen, meistens $^1/_{50}$ — $^1/_{80}$''' lang und $^1/_{800}$''' dik, die in Säuren und Kali nicht löslich sind, ferner grosse, bräunlich gefärbte Platten, die aus den eben erwähnten Stäbchen, Epithelium und einem körnigen braunen Farbstoff zusammengesezt sind, Fetttröpfchen, Cholestearincrystalle, Kalksalze, Vibrionen und zufällig liegen gebliebene Speisereste vorkommen. Bei intensiverem Catarrhe fand er den Beleg fast nur aus Zungenschleimhautepithelien bestehend, die jünger, kleiner und blässer waren, als im ersteren Falle, während die Stäbchenmassen und bräunlich gefärbten Platten im frischen Zustande des Beleges nicht vorkommen sollen. In Fällen, wo ein Zungenbeleg neben Dyspepsie besteht und die Mundflüssigkeiten zugleich eine alkalische Reaction zeigt, soll nach ihm der Beleg die Zusammensezung der zuerst erwähnten Form haben. In dem Zungenbelege, der neben Speichelfluss vorkommt, fand er eine grosse Menge Fetttröpfchen, körniges Fett, amorphe Verklebungsmasse und unausgebildete Epithelialzellen, ausgebildete nur in geringer Zahl oder gar nicht, daneben gewöhnlich einzelne Cholestearincrystalle.

Wenn ein Zungenbeleg gelblich oder braun zu werden anfängt, so soll eine weitere Epithelialabstossung auf der Zungenschleimhaut nicht mehr stattfinden, vielmehr eine Quantität Blutfarbstoff auf der Zungenschleimhaut exsudiren und sich als eine körnige Materie auf die Epithelien oder auch als selbständiges Gebilde ablagern, daher man eines Theiles grössere Mengen von Epithelium mit bräunlicher Masse gefüllt finde, andern Theiles Aneinanderlagerungen von bräunlichen Körnern, welche die grösste Aehnlichkeit mit den sogenannten Körnchenzellen zeigen, nur dass ihre Färbung eine dunklere sei. Stäbchen und Platten sollen dabei niemals fehlen. Mit der Wendung zum Guten, zumal bei einer Vermehrung der Haut- und Nierensecretion, soll gewöhnlich wieder eine gewisse Epithelialabstossung geschehen und daher der früher braune Beleg wieder eine mehr weissliche Farbe annehmen und feucht werden. — Der schwarze und rusige Beleg der Zunge soll wesentlich in einer rapiden Absterbung und Abstossung der der Oberfläche zunächst befindlichen Epithelialschichten und in Zerreissungen kleinerer, oberflächlich verlaufender Capillarien bestehen und theils ziemlich unversehrte, zusammenhängende Epithelien, theils aber die übrigen Bestandtheile der weissen Belege zeigen, wobei Miquel zweifelhaft lässt, ob die schwarze Färbung von Blut, oder von abgestorbenen Epithelien abhänge.

In den hinteren Theilen der Höhle finden sich einfache Schleimbelege nur ausnahmsweise, eher dagegen eine dünne Schichte puriformen Schleimes, oder auch da und dort eine verkrustete Absezung.

Anomalieen der Speichelsecretion begleiten gewöhnlich den Catarrh und nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität der Mundflüssigkeit ist in vielen Fällen sehr auffallend verändert. In lezterer Beziehung bemerkt man bald eine saure oder alkalinische Reaction, ohne dass bis jezt genügende Thatsachen die Beziehung zu verschiedenen Arten des Mundcatarrhs feststellten. Selbst das Verhältniss der Menge der Speichelsecretion zu dem catarrhalischen Zustande der Höhle scheint auf anderen, als den bisher bekannten Umständen zu beruhen und es ist mindestens annoch keine feste Regel darüber anzugeben.

Die Verminderung und Aufhebung der Geschmaksperceptionen scheint theils von den diken Belegen abzuhängen, welche das Durchdringen der Substanzen zu der schmekenden Fläche verhindern oder erschweren, theils zuweilen von der Trokenheit der Höhle, theils endlich von dem krankhaften Zustand der Schleimhaut selbst. Auf lezterem und namentlich auf der überwiegenden Affection der einzelnen Provinzen der Zunge scheint die Entstehung subjectiver Geschmäke (bitterer, saurer Geschmak etc.) zu beruhen; viel seltener wenigstens auf vermeintlichen Blutveränderungen, welche neben dem Mundcatarrh bestehen sollen, wie z. B. auf der biliösen Complication, für deren Anwesenheit man überdem häufig die gelbliche Beschaffenheit der Belege irrthümlich angezogen hat. Der pappige Geschmak scheint mehr von einem mechanischen Eindruk, als von wirklicher Geschmaksperception abzuhängen, bedingt durch die Masse von Epithel, welche die Mundhöhle überzieht.

Die mannigfaltigen Complicationen des Mundcatarrhs, welche diesen an Wichtigkeit oft überragen und ihn sogar als eine geringfügige Nebenerscheinung ansehen lassen, verwischen das Bild der localen Erkrankung meist und lassen namentlich die entfernten Folgen der Lezteren nicht erkennen. Von besonderem Interesse sind daher sowohl in pathologischer als auch und noch vielmehr in therapeutischer Beziehung die uncomplicirten Mundcatarrhe. Bei diesen haben die Kranken eine

dikbelegte Zunge, keinen Appetit, nicht sowohl Ekel als Gleichgiltigkeit gegen das Essen. Der Geschmak ist fade, unbestimmt, pappig oder bitter. Zwingen sie sich, etwas zu geniessen, so haben sie im Magen davon keine Beschwerde. Es kann hierbei Stirnkopfschmerz vorhanden sein oder fehlen. Pfeufer will diese Affection zuweilen ganz plözlich durch Gemüthsbewegungen haben entstehen sehen, während sie ausserdem durch örtliche, reizende Einwirkungen hervorgebracht werden kann. Es soll die Störung in wenigen Stunden vorübergehen können, gewöhnlich aber dauert sie mehrere Tage oder verschleppt sich auch wochen- und monatelang.

Die Dauer des Mund- und Rachencatarrhs ist in vielen Fällen abhängig von der Dauer der denselben veranlassenden Ursachen, nach deren Beseitigung der Catarrh rasch sich verliert, indem die Schleimhaut von vorn nach hinten ihres stagnirenden Epithels sich entledigt. Theils ist sie unabhängig von den Ursachen und der Catarrh erhält sich nach Entfernung der leztern in unbestimmter Länge.

Der Catarrh der Mundrachenhöhle kann in Stunden und wenigen Tagen sich wieder verlieren, und selbst intensive Affectionen entstehen oft mit grosser Raschheit und verschwinden eben so schnell wieder. Häufig aber geht die Affection – sei es mit ihren übrigen Complicationen, sei es isolirt — in den chronischen Zustand über.

Die gemeinschaftlichen Charactere des chronischen Stomatopharyngealcatarrhs sind Röthung mit grober Vascularisation einzelner capillarer Venen, dauernder Schwellung der Schleimhaut, Schwellung und Prominenz einzelner Follikel, chronische Secretion von eitrigem oder von verkrustendem Schleime, zuweilen oberflächliche Erosionen, Gefühl von Trokenheit, Hize, Kizel im Munde und Schlunde. Schmerz in verschiedenen Graden, Empfindlichkeit des Theils gegen Berührung, genirte Bewegung der unterliegenden Muskel. Ueberdem am Zahnfleisch: stärkere Wulstung, Neigung zu Blutungen, grössere Entblössung, auch häufig Lokerwerden der Zähne; an der Wangenschleimhaut: Eindrüke der Zahnreihen; an dem Gaumensegel: ausgebreitete, diffuse, meist blasse Röthung, stärker an dem Rande; an der Uvula: Vergrösserung, wodurch die verlängerte Uvula oft in hartnäkiger Weise zum Husten reizt, oder Verschrumpfung, häufig Seitwärtsbiegung; an der hintern Rachenwand: besonders starke Vascularisation, hypertrophische Entwiklung der Follikel und reichliche Schleimbildung, daher häufiges Ausräuspern von Schleim, namentlich Morgens und beim Sprechen; auf den hintern Rachentheilen überhaupt: Unreinheit der Stimme, baldige Ermüdung derselben, schmerzhaftes Schlingen, Neigung zum Leerschlingen, zum Gähnen. — Die chronischen Stomatopharyngealcatarrhe sind ausserordentlich leicht und durch die geringste Veranlassung Exacerbationen unterworfen. Sehr häufig gesellen sich chronische Catarrhe der Choanen, der Tuba Eustachii, des Larynx zu ihnen.

III. Therapie.

Der frisch entstandene und der andere Affectionen begleitende und dabei mässige Mund- und Rachencatarrh bedarf keiner Behandlung.

Eine Therapie wird nur nöthig:

bei sehr diken Belegen: mechanische Entfernung derselben mehremal des Tags, örtliche Anwendung von Citronensaft;

bei sehr trokenen Belegen: Anfeuchten mit schleimigen Flüssigkeiten, Bestreichen mit Oel, örtliche Anwendung von Senföl;

bei hartnäkigen fortdauernden Catarrhen: Entfernung der Ursachen, und wenn trozdem der Catarrh sich nicht hebt, Anwendung leicht reizender, adstringirender, im Nothfall caustischer Substanzen.

Meist findet der Mundrachencatarrh keine besondere therapeutische Berüksichtigung; man begnügt sich, bei diker Schleimabsonderung mechanisch Zunge und Rachenhöhle von ihrem aufsizenden Schleim und stagnirenden Epithel zu befreien. — Bei hartnäkigem Fortdauern der Affection können in örtlicher Application (Bepinseln, Gurgeln etc.) salzige Substanzen, Chlorwasser oder irgend welche

adstringirende Mittel versucht werden. Pfeufer empfiehlt 1—2 Gran Sublimat in einem Pfund Wasser gelöst. Bleibt diese Behandlung vergeblich, so mag die Anwendung des Causticums in Substanz eintreten.

d. Die granulirte Stomatitis und Pharyngitis (einfache Follicularentzündung der Lippen und des Pharynx).

I. Hyperämie bald einzelner, bald und meist zahlreicher Follikel findet sich nicht selten an der Lippenschleimhaut und noch häufiger auf dem Pharynx. Sie scheint durch örtliche Reizungen allein weniger zustandezukommen, als vielmehr unter Mitwirkung von individuellen Dispositionen, besonders aber von constitutionellen Störungen.

Die Form der hyperämischen Follicularaffection an Lippen und Rachen, wenn auch nicht ein sicheres Zeichen für Constitutionserkrankung, darf doch stets den Verdacht einer solchen erregen. Im Speciellen sind jedoch die Beziehungen der Localaffection zu den verschiedenen Constitutionserkrankungen nicht erschöpfend festzustellen. Zwar bei einigen Arten der Leztern ist die granulirte Form der Schleimhauterkrankung jener Stellen auffallend häufig, wenn auch nicht geradezu die Regel: so bei Mercurialismus, bei constitutioneller Syphilis. Ferner aber scheint auch die scrophulöse Constitution, zuweilen der Scorbut, der Alcoolismus, die Tuberculose, Anämie, Chlorose und manche andere nicht immer benennbare Constitutionsabweichung zu derartigen Formen der Localerkrankung zu disponiren: wenigstens sieht man dieselbe bei manchen Individuen wiederholt in gleicher Weise auftreten und mit einer gewissen Hartnäkigkeit fortdauern, bei welchen ausgesprochene Zeichen jener Constitutionsstörungen vorhanden sind oder doch Andeutungen von solchen oder mindestens von einer abnormen Gesammternährung sich bemerken lassen, während andrerseits bei ganz gesunden und constitutionskräftigen Menschen locale Einflüsse nicht von der granulirten und folliculären Form der topischen Erkrankung gefolgt sind. Die Follicularaffection der Mundrachenhöhle entspricht in diesem Verhalten den Follikelerkrankungen anderer Schleimhäute, welche gleichfalls überwiegend häufig Ausdruk constitutioneller Störungen sind.

II. Pathologie.

A. Die granulirte Follicularaffection an den Lippen beginnt mit disseminirten Hyperämieen, in deren Mitte sich zeitig knötchenartige, hirsekorngrosse, fast spizige Erhabenheiten bilden, deren oft nur wenige, oft zahlreiche sich bilden. Die Hyperämie ermässigt sich darauf und beschränkt sich auf den Umkreis der Knötchen. Leztere können nach kurzem Bestande sich wieder verlieren oder persistiren, in welchem Falle meist neue Knötchen oft in sehr grosser Anzahl und die ganze Schleimhaut der Lippen bedekend sich bilden, oder sie gehen in Bläschen oder endlich in circuläre Erosionen und Geschwürchen über.

Meist bedingt diese Affection nur einige Spannung und Unbequemlichkeit, oft nicht einmal diese und wird darum häufig übersehen. Nur bei grosser Anzahl der Knötchen oder beim Uebergang in Ulcerationen wird die Bewegung der Lippen erschwert, tritt Salivation ein und kann durch weitere Ausdehnung der Verschwärungen selbst ein mehr oder weniger schwerer Zustand sich herstellen.

Diese sehr häufige Affection wird grösstentheils wenig beachtet, obwohl sie manchmal schon darum von Interesse ist, weil sie die Aufmerksamkeit auf bestehende constitutionelle Erkrankungen lenken kann, auch durch die weiteren Störungen, zu denen sie Anlass zu geben pflegt, Wichtigkeit erhält.

B. Die granulirte Entzündung des Pharynx beginnt mit einer meist diffusen Hyperämie, an der die Oberfläche der Mandeln, der Gaumensegel

participirt. Bald bemerkt man auf der hyperämischen Fläche zahlreiche kleine intensiver geröthete, oft violette Erhabenheiten, welche bald mehr zerstreut, bald mehr dicht gedrängt stehen, während ein gewöhnlich sparsamer eitriger Schleim auf der Fläche abgesondert wird. Schmerzen, Stiche, Schlingbeschwerden, Veränderung der Stimme sind meist zugleich vorhanden. Der Zustand erhält sich meist lange und wird unter zeitweisen Remissionen chronisch bald in der Weise, dass die Granulationen als solche sich erhalten oder für die abheilenden neue auftreten, oder dass sich seichte Verschwärungen ausbilden. Stets ist eine grosse Geneigtheit zu Miterkrankung benachbarter Schleimhäute vorhanden.

Die granulirte Pharyngitis stellt sich beim ersten Auftreten oder bei acuteren Exacerbationen wie eine gewöhnliche catarrhalische Angina dar und kann selbst mit leichten Fieberbewegungen, allgemeiner Hinfälligkeit, Uebelbefinden, Appetitverminderung verbunden sein. Sie hat aber das Eigenthümliche, dass sie selten so rasch wie jene sich wieder verliert, vielmehr ein chronischer Zustand sich anzuschliessen pflegt, der wohl in seinen Remissionen wenig beachtet wird, bei Untersuchung der Rachenhöhle aber stets erkannt werden kann und nicht nur durch immer wiederkehrende bald leichtere, bald bedeutendere Exacerbationen, sondern bei empfindlichen Subjecten, bei solchen, die viel reden, singen müssen, selbst zur Zeit der Remission lästig wird, indem er einen fortwährenden Kizel, Nöthigung zum Leerschluken, baldige Ermüdung der Stimme unterhält. — Aber diese granulirte Pharyngitis hat noch den weiteren grösseren Nachtheil, dass bei ihrer oft Jahre langen, selbst über Jahrzehnde sich erstrekenden Fortdauer die Erkrankung in derselben oder in anderer Form auf die Nachbartheile sich ausdehnt. Zunächst participiren die Tonsillen durch gleichfalls folliculäre Entzündung, allmälig durch bleibende Vergrösserung, sofort die Gaumensegel, die Eustachische Röhre, häufig der hintere Zungentheil (bitterer Geschmak), der Oesophagus, besonders aber die Epiglottis, der Kehlkopf und der Rachen. Chronische Heiserkeit, Auswurf, Ulcerationen des Kehlkopfs und der ganze Complex von functionellen und Ernährungsstörungen, welcher auf Lungentuberculose hinzuweisen pflegt, kann hier in täuschender Weise sich ausbilden. Es ist in manchen Fällen um so schwieriger, die Verhältnisse richtig zu beurtheilen, als die chronische granulirte Pharyngitis bei wirklicher Lungentuberculose auch und zwar besonders häufig vorkommt und da desshalb das Auffinden der Pharynxveränderungen noch nichts über die Integrität der Lungen entscheidet, vielmehr es oft sehr zweifelhaft bleibt, wie viel von den einzelnen consecutiven Erscheinungen dem einen und wie viel dem andern Zustand zukommt.

Zuweilen entsteht durch die granulirte Pharyngitis nach heftigen Exacerbationen oder nach langer Dauer eine lähmungsartige Erschlaffung des Schlundkopfs, wodurch das Schlingen erschwert wird und von dem Bissen, zumal von Flüssigkeiten Theile in den Larynx gelangen, des Gaumensegels, wodurch die Intonation nothleidet, und der Uvula, welche gegen die Larynxöffnung herabhängt und den Kehlkopf reizen kann — sämmtlich Nachtheile, die in einzelnen Fällen zwar unerheblich sind, in andern dagegen der Grund langwieriger, höchst lästiger und kaum besiegbarer Beschwerden werden können.

III. Therapie.

Die granulirte Lippenschleimhautaffection bedarf meist keiner besonderen Therapie, als der Abhaltung von Reizen und andern nachtheiligen Einflüssen. Wo sie in lästiger Weise fortbesteht oder in Ulceration überzugehen anfängt, werden milde Adstringentien applicirt.

Die granulirte Pharyngitis verlangt die Abhaltung aller zwecklosen Reizungen, möglichste Ruhe der Theile, ein warmes Verhalten des Halses, die örtliche Application warmer Flüssigkeiten (Gurgeln, Trinken von Thermalwässern), die topische Anwendung von adstringirenden und [illegible]tischen Substanzen.

Die erfolgreiche und radicale Behandlung der granulirten Pharyngitis ist eine äusserst schwierige. Zwar wird sehr häufig der Zustand so gering geachtet, dass er gar nicht Gegenstand der Therapie wird: wo aber eine Behandlung einzutreten hat, wie bei Rednern, Sängern, bei Ausbreitung der Affection auf die Eustachische Röhre, den Larynx und Oesophagus, gelingt es meist auch nur, eine Linderung, selten selbst bei sehr aufmerksamen und fügsamen Patienten eine volle Herstellung zu erzielen. Vermeidung der Kälte, Ruhe der Theile sind die ersten Erfordernisse einer einigermaassen erfolgreichen Cur. Weiter kann in warmer Jahrszeit ein Versuch mit einem Thermalwasser (Acratotherme, warmer salinischer Quelle, Schwefeltherme) gemacht werden, während zu anderer Zeit die topische Behandlung mit Alaun, einer Lösung von Silbersalpeter (10—60 Gran auf die Unze), Cauterisationen mit dem trokenen Höllenstein oder ähnliche Mittel mit Ausdauer anzuwenden sind. Stets hat die Cur bei irgend eingewurzelten Affectionen über Jahre und Monate sich auszudehnen, wenn ein bleibender Erfolg erzielt werden soll. Dass daneben die constitutionellen Verhältnisse ihre ausgedehnteste Berücksichtigung finden müssen, versteht sich von selbst.

e. Die Blennorrhoe der Mund- und Rachenhöhle.

Die Blennorrhoe schliesst sich dem chronischen Catarrhe und der Follicularerkrankung an, kommt fast nur in der Rachenhöhle vor und besteht in einer reichlichen Production von puriformem Schleim auf einer chronisch gerötheten, gewulsteten, oft mit einzelnen Papillarwucherungen oder grösseren vortretenden Wülsten besezten Schleimhaut.

Sie erfordert die Anwendung von adstringirenden und sofort caustischen Applicationen.

2. Vermehrung und qualitative Veränderung der Secretionen in der Mund- und Rachenhöhle.

In mannigfacher Weise compliciren Anomalieen der Secretion die übrigen krankhaften Vorgänge in der Mund- und Rachenhöhle. Der Catarrh besteht zu einem guten Theile in Anomalieen der Epithelialsecretion und solche sind auch stets bei den exsudativen Processen mit vorhanden. Die vermehrte Speichelsecretion complicirt die verschiedensten Erkrankungen jener Höhle, und Veränderungen des Tonsillensecrets sind häufig neben Tonsillaranginen zu beobachten. Dessenungeachtet verdienen einige Formen der vermehrten und qualitativen Secretionen in der Mund- und Rachenhöhle eine besondere Besprechung, soweit sie nämlich als isolirte oder doch als vorwiegende Erscheinungen sich darstellen.

a. Disseminirte Epithelialexfoliation.

Die disseminirte Epithelialexfoliation in der Mundhöhle wurde ziemlich allgemein unter andern Namen beschrieben und grösstentheils mit andern Affectionen zusammengeworfen: Stomatocace, Stomatitis, Diphtheritis, ja selbst mit dem sog. Cancer aquaticus. Taupin, Valleix, Guersant und Blache haben die Form in ihrer Eigenthümlichkeit nicht genügend hervorgehoben, wenn auch zum Theil mit in die Darstellung aufgenommen. Rilliet und Barthez beschreiben sie unter der Benennung Stomatite ulcero-membraneuse. In Deutschland wurde die geringere Bedeutung dieser Erkrankung mehrfach erkannt durch Möller in Königsberg (Deutsche Klinik 1852, Nr. 26), Betz (Journal für Kinderkrankheiten XX. 190) und Santlus (ibid. XXIII. 161).

I. Die Ursachen der Affection sind dunkel. Sie mag bei schlechtgenährten, schlechtgehaltenen, vernachlässigten und kranken Kindern am häufigsten sein, kommt aber auch bei gesunden und wohlgepflegten vor und findet sich ebenso bei Erwachsenen, ohne dass ein genügender Grund ihrer Entstehung nachgewiesen werden könnte. Sie kommt sporadisch oder in cumulirter Weise vor.

Schlechte Wohnung, Feuchtigkeit, Unreinlichkeit, schlechte Nahrung wird als Ursache gewöhnlich namhaft gemacht. Ich habe die Erkrankung mehrmals bei

Kindern, die mit der ängstlichsten Sorgfalt gehalten wurden, beobachtet. Zuweilen sieht man die Erkrankung bei mehreren Kindern derselben Familie, aber auch dann, wenn diese ihres verschiedenen Alters wegen unter sehr differenten Verhältnissen sich befinden. Eine Contagion hat auch Taupin vermuthet.

Die Affection ist am häufigsten zwischen dem 5ten und 10ten Jahre; doch kommt sie auch früher vor, und die 6 Kranken, welche Möller beobachtete, waren Frauen mittleren Alters. Nach Rilliet ist sie häufiger bei Knaben als bei Mädchen.

Oertliche Einflüsse, cariöse Zähne, scharfe Nahrung, schädliche Spielwaaren, welche in den Mund genommen wurden, mögen zuweilen Ursache der Erkrankung sein; doch ist häufig nichts davon nachzuweisen.

Die Krankheit kommt zwar hauptsächlich im Frühjahr und Herbst, doch auch zu andern Jahreszeiten vor.

Auf der Höhe und in der Reconvalescenz von acuten Krankheiten (Exanthemen, Pneumonieen etc.) tritt die Affection zuweilen auf. Andrerseits dürften gewisse leichte Störungen der Constitution, wie sie im kindlichen Alter häufig vorübergehend vorkommen, ohne immer mit einem Kunstausdruk bezeichnet werden zu können, auf die Entstehung und Andauer der Munderkrankung von Einfluss sein.

II. Die Erkrankung beginnt mit oder ohne vorausgehende Schmerzempfindung mit einer Hyperämie in der Mundhöhle, die sich bald auf einen oder wenige linsengrosse oder etwas breitere runde oder ovale rothe Fleken an dem Rüken und den Rändern der Zunge concentrirt. Auch an der Lippenschleimhaut zeigen sich zuweilen oder später ähnliche. Meist ist auch das Zahnfleisch etwas angeschwollen und hyperämisirt. Die rothen Stellen auf Zunge und Lippen zeigen sich bald schärfer umschrieben, etwas gewulstet, können sich ausbreiten, confluiren und dadurch eigenthümliche Figuren bilden. Sie erscheinen nun wie wund und sind ihres Epitheliums beraubt. Die übrige Zunge und Mundhöhle erscheint normal oder schwach weiss belegt, die Speichelsecretion etwas vermehrt und zuweilen von üblem Geruch. Empfindliche Individuen klagen über Schmerzen und Brennen im Munde, verweigern die Nahrung, werden unruhig und fiebern. Unempfindliche zeigen keine oder nur geringe Beschwerden. Die Affection kann auf dieser Stufe heilen, indem die Hyperämie wieder verschwindet und ein normales Epithel sich herstellt.

Oder und zwar bei manchen sehr rasch geschieht es, dass auf den rothen Fleken sich gelblichgraue Schichten von aufgequollener Epidermis bilden, welche grösstentheils nur linsengross, überhaupt vom selben Umfang wie die Fleken, auf diesen ziemlich fest adhäriren und meist nur unter Eintritt einer kleinen Blutung zu entfernen sind. Unter ihnen kann die Schleimhaut noch geschwollen und livid geröthet sein, häufig findet man aber auch unter einzelnen flache Geschwüre. Werden diese Schichten entfernt, so bilden sie sich sehr rasch wieder; doch wird meist unter ihnen die Hyperämie frühzeitig geringer und wenn sie sich spontan abstossen oder erst später abgezogen werden, so findet sich die Schleimhaut darunter ziemlich normal. Die Empfindlichkeit und Aufregung nimmt bei der Bildung dieser Schichten anfangs zu, verliert sich aber dann bald, während der Athem noch übelriechend bleibt. Die Lymphdrüsen der Mandibula zeigen meist eine Anschwellung. Der einzelne Flek heilt gewöhnlich in wenigen Tagen; doch kann eine Wiederholung der Schichtenbildung, besonders wenn die Theile mechanisch gereizt werden, die Heilung verzögern. Noch häufiger geschieht es, dass statt der abheilenden Fleke neue auftreten, oder dass nach kurzen Zwischenräumen, in welchen die Mundhöhle rein erscheint, immer wieder neue Eruptionen erfolgen.

womit das Uebel chronisch wird, meist unter nicht ganz geringer Beeinträchtigung der allgemeinen Ernährung und unter sich steigernder Reizbarkeit und Hinfälligkeit.

Diese Affection kann in der That mit der Pityriasis verglichen werden, wenn gleich sie sich durch die disseminirte Vertheilung und den beschränkten Umfang der Flecken von ihr unterscheidet. Auch mit Intertrigo der Haut findet einige Analogie, jedoch dieselbe Differenz statt. Im Anfange, ehe sich die Epithelialschichten herstellen, zeigt die Schleimhauterkrankung einige Achnlichkeit mit manchen Fällen von Balanitis, bei welcher gleichfalls disseminirte oder zu Figuren vereinigte Excoriationen mit Schwellung der hyperämisirten Stellen sich zeigen. — Bei Erwachsenen scheint die Affection häufiger mit der Excoriation zu heilen und nicht von nachfolgender Epithelialverdikung gefolgt zu sein.

Die Erkrankung, obwohl zuweilen höchst belanglos, nur zufällig wahrgenommen und nicht Gegenstand ärztlicher Hilfeleistung, wird in andern Fällen sehr beschwerlich, theils wegen der Unbequemlichkeit und den Empfindungen im Munde, theils wegen der begleitenden Aufregung und Unruhe, die bei empfindlichen Kindern wohl zu Besorgnissen Veranlassung geben kann, theils und vornehmlich in den Fällen, die sich durch successive Eruptionen in die Länge ziehen. In einem Falle dieser Art sah ich mit den spätern Eruptionen vereinzelte Petechien auf der Haut entstehen, die Digestionsorgane wurden äusserst empfindlich, dünne blasse Stühle, mit viel Schleim vermischt, wurden unter Schmerzen entleert, und die kurzen Intervalle von Ruhe und Besserung reichten nicht hin, eine während mehrer Monate fortschreitende Verkümmerung zu verhindern. In einem andern Falle ähnlicher Art traten ecthymatöse Eruptionen mit der recidivirenden Mundaffection ein. Es steht dahin, ob diese an sich geringfügige Stomatitis zu schwereren Erkrankungen der Mundhöhle, zu ausgedehnten Verschwärungen u. dergl. ausarten kann oder ob leztere Störungen stets einen andern Ursprung nehmen.

III. Therapie.

Neben Berüksichtigung der etwaigen Ursachen und der grössten Reinlichkeit ist

während des Stadiums intensiver Hyperämie ein kühles Mundwasser zu geben;

nach Bildung der Auflagerungen ein mildes Adstringens anzuwenden, bei Hartnäkigkeit zu cauterisiren.

Zugleich ist auf genügende Stuhlausleerung zu achten.

Im Anfang ist ein schleimiges Mundwasser oder ein Chamillenaufguss die geeignetste topische Behandlung. Später kann Alaun in Pulver oder Auflösung, oder Borax, oder Chlorcalcium in Pulverform oder in einem schleimigen Vehikel die zwekmässigste und meist rasch erfolgreiche Behandlung abgeben. Wenn aber schon von Anfang an es nöthig ist, die Digestionsorgane sorgfältig zu berücksichtigen, so tritt diese Indication beim Chronischwerden der Erkrankung um so mehr ein, als nun directe Störungen derselben sich wahrnehmen lassen. Leichte Evacuantia, besonders Rheum, mit nahrhafter und leicht verdaulicher Kost, später kleine Dosen von Eisen mit dem Rheum verbunden, scheinen mir am geeignetsten zu sein; doch wird je nach dem Stande der Verdauungsorgane und je nach den von denselben gelieferten Symptomen das Verfahren zu modificiren sein.

b. Diffuse Pityriasis der Lippen und der Mundhöhle.

1. An den Lippen findet sich die Pityriasis nicht selten gleichzeitig mit solcher des Antlizes. Sie tritt mit kleinen, rothen Flecken auf, die sich ausbreiten, confluiren und auf welche eine andauernde Abstossung des Epitheliums in dünnen, durchsichtigen, später dikeren, gelben Lamellen unter dem Gefühl von Hize und Spannung folgt. Eine dünne, schleimige Flüssigkeit ist oft unter denselben zu bemerken. Die Affection ist stets langwierig und hartnäkig, macht Exacerbationen, während welcher

die Lippen anschwellen und hyperämisirt werden und kann mit einer chronischen Entzündung des Lippenparenchyms sich combiniren.

Rayer (Traité des mal. de la peau, 2 éd. II, 166) hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass die für Psoriasis ausgegebene Affection der Lippen die Charactere der Pityriasis hat. Er gibt an, dass er sie 2mal bei Individuen beobachtet habe, welche viel sprachen und die Gewohnheit hatten, sich auf die Lippen zu beissen.

2. Die diffuse Pityriasis der **Mundhöhle** ist selten und besteht in einer chronischen Hyperämie mit beständiger Ablösung des Epitheliums unter brennenden Empfindungen und ohne sonstige Störungen im Körper.

Rayer (II, 167) erzählt 2 Fälle von dieser Affection, wobei die Erkrankung das eine Mal auf die Zungenwurzel sich beschränkte und mit kurzen Unterbrechungen 5—6 Jahre lang anhielt, das andere Mal fast die ganze Schleimhaut der Mundhöhle afficirt war, eine grünlich weisse Farbe zeigte und nach der Ablösung des Epitheliums lebhaft geröthete Fleken sich vorfanden, die so lange sichtbar blieben bis neues Epithelium sich gebildet hatte.

c. Vermehrte Speichelabsonderung (Salivation, Ptyalismus, Sialorrhöa) und qualitative Abweichung des Secrets.

Aus der älteren Zeit stammen mehrere Arbeiten über die Salivation. Vorzüglich sind zu nennen: Fr. Hofmann (de saliva ejusque morbis 1694), Roeper (de salivatione critica) und Camerarius (de salivatione, beide in Haller's Disp. med.), Böhmer (Diss. de natura et morbis salivae 1763), Siebold (Hist. system. saliv. physiol. et pathologice considerati 1797). — Erst in neuerer Zeit sind gründlichere Forschungen über die verschiedenen Verhältnisse der Salivation angestellt worden: von Donné (Arch. gén. B. VIII. 53 u. 147), von Tanquerel des Planches (Journ. de méd. II. 161 u. 193), vorzüglich aber von S. Wright (Uebersetzung von Eckstein pag. 67), sowie Lehmann (Lehrb. der physiol. Chemie II. 23).

I. Aetiologie.

Die Salivation ist viel häufiger secundär, als primär.

Sie kann hervorgebracht werden:

durch örtliche, äussere Reizungen;

durch alle Arten von Krankheiten der Mund- und Rachenpartie.

Sie entsteht häufig bei Magenkrankheiten, vornehmlich bei Indigestion und begleitet die Uebelkeit, die dem Erbrechen vorangeht.

Sie findet sich bei verschiedenen Krankheiten des Gehirns und des Nervensystems, sowie in Folge von lebhaften moralischen Eindrüken.

Sie kommt mehr oder weniger häufig bei verschiedenen Constitutionsverhältnissen vor: bei Schwangerschaft, bei acuten Constitutionskrankheiten, und zwar bald complicirend, bald mit günstigem Einfluss auf deren Verlauf, so wie bei manchen chronischen Constitutionsleiden, vor Allem aber durch die Incorporation von Queksilber, auch von einigen anderen Substanzen, wie Jod, Sassaparill u. dergl.

Sie soll zuweilen in Folge und nach Verschwinden anderer örtlicher Krankheiten aufgetreten sein.

Endlich kann die Salivation auch spontan sich entwikeln, entweder nach mehr oder weniger auffallender Einwirkung von Schädlichkeiten oder auch ohne bekannte Ursache.

Die Thatsachen über die Entstehung der Salivation sind grossentheils von etwas zweifelhaftem Charakter und stammen vielfach aus einer Zeit, deren Beobachtungen man gewöhnt ist, mit Misstrauen aufzunehmen. Dessenungeachtet ist es nicht ohne Werth, auch diese Angaben zu kennen.

ewöhnlichste und unbezweifeltste Aetiologie des Ptyalismus ist seine Entdurch Mercur. sowie durch die verschiedensten Arten von Mund- und Racheniten. In beiden Fällen ist zwar häufig der Speichelfluss nur eine untergeTheilerscheinung, wird aber zuweilen so copiös, dass er das wichtigste oder itigste Symptom darstellt.

alls ist es häufig zu beobachten, dass bei mannigfachen Magenkrankheiten fluss sich einstellt, auch hierbei oft nur in sehr mässigem Grade, andere ziemlicher Intensität. Fast niemals fehlt der Speichelfluss in den Fällen, Magenüberladung zum Erbrechen reizt oder es wirklich hervorbringt, und idet die stärkste Speichelung dann statt, wenn die Zeit eingetreten ist, in der Durchgang des Mageninhaltes durch den Pylorus geschehen soll. Immer : Speichelung mit mehr oder weniger fühlbarem Ekel verbunden und ist loch nicht immer, von Erbrechen gefolgt. Auch bei Krankheiten, welche rechen oder intensiven Ekelerscheinungen verbunden sind, sowie nach der ung von nauseosen Mitteln ist die vermehrte Speichelung ganz gewöhnlich achten. Nicht selten hängt die Salivation aber auch von Magen- und Darmingen, welche nicht mit Ekelempfindung verbunden sind, ab.

Iervensystem hat einen kaum zu bezweifelnden Einfluss auf den Eintritt vorender oder dauernder Salivationen. Manche Individuen fangen an zu speicheln ıblik, ja sogar bei der Vorstellung eines lekern Gerichtes. Nicht ganz selten an die Beobachtung machen, dass Individuen, welche irrigerweise in der ; sind, speicheltreibende Mittel zu nehmen, in Wirklichkeit zu speicheln ı (Wright p. 93). Aber auch das Vorkommen eines Speichelflusses bei iten und Affectionen des Gehirns lässt sich nicht wohl in Zweifel ziehen. : ist dieser Einfluss beim männlichen Geschlecht zu beobachten, als beim ıen, und man hat, zumal nach starken psychischen Einflüssen, moralischen .en und leidenschaftlichen Affecten, in einem Falle von Bierlingius nach ntensiven Geruchseindruke, ferner bei hypochondrischen und hysterischen en, bei Melancholischen. Maniakalischen, Epileptischen und Blödsinnigen len eine mehr oder weniger beträchtliche Salivation bemerkt. Dieser Saliıchliesst sich ohne Zweifel jene an, welche bei Gelähmten (nach Apoplexieen) decrepiden Greisen so oft beobachtet wird und welche wohl nur zum geTheile auf Rechnung des offenstehenden Mundes und des mangelhaften chlukens zu bringen ist. Auch nach vorangegangenem Schwindel, nach usen soll zuweilen eine heilsame Salivation sich eingestellt haben. Sehr ndet sich ferner Salivation bei der Neuralgie des Trigeminus.

heilige Einflüsse auf die Constitution und wirkliche Constitutionskrankverden vielfach als Ursache der Salivation angegeben, und es ist nur der Verband zwischen dem Symptom und dem constitutionellen Verhältniss u durchschauen. Ziemlich häufig sieht man die Salivation in der Zeit ıwangerschaft auftreten und mehr oder weniger lange fortdauern. Aber ı den climacterischen Jahren soll dieselbe zuweilen als isolirtes Phänorkommen. Ebenso hat man bemerkt, dass bei Greisen nach Erkältungen dern zufälligen Veranlassungen eine vermehrte Speichelsecretion plözlich (Prout: stomach and primary diseases 3. ed. p. 77). Man hat sie ferner lnen Fällen mit einer sizenden Lebensweise in Verbindung gebracht. Sie ferner beobachtet bei Anämie, bei anhaltendem Hungern, bei der Gicht, ıgestivzuständen, wie sie durch Suppression der Menstruation hervorgebracht , bei Leberkrankheiten, Pancreasaffectionen. Genaue Beobachter, wie ım, versichern, dass sie im Typhus nicht selten kritisch sei und auch bei ınieen, Dysenterie, Wechselfieber will man eine ähnliche Bedeutung der Salibeobachtet haben.

s fabelhaft klingen die Fälle, obwohl sie zum Theil durch tüchtige Beobverbürgt sind, wo Salivation in Folge von Unterdrükungen localer Schweisse, erschwinden von Anasarca (Grauer), nach Unterdrükung einer Leucorrhoe ıseau; entstanden sein soll.

iduen, welche eine mässige Menge von Sialagogen gebrauchten, werden zuvon einer ungewöhnlich starken Salivation, oder von einer bleibenden Neigderselben befallen, und auch nach dem Gebrauche von Mineralwässern will ıweilen etwas Aehnliches gesehen haben.

. isolirte Salivationen, ohne alle sonstige Störungen, sollen zuweilen nach ıngen vorkommen. Selbst in epidemischer Verbreitung will Forest den mus beobachtet haben. In einzelnen Fällen kam die Salivation bei den n in jedem Frühjahr wieder. — Endlich scheint durch eine Art von Angeng und häufigen Ausspukens bei manchen Menschen eine übermässige Se- *des Speichels zu bestehen.*

II. Pathologie.

Die Salivation besteht in einer Vermehrung der Speichelsecretion von dem Grade an, wo das Abgesonderte aufhört, unmerklich mit andern Ingestis niedergeschlukt zu werden, sondern nach aussen abläuft oder weil es belästigt, weggespukt oder absichtlich und für sich allein verschlukt wird. Die Menge des krankhaft vermehrten Secrets beträgt meist einige Unzen in 24 Stunden, kann aber in höheren Graden der Affection bis auf mehrere Pfunde steigen.

Diese Secretion ist bald nur in gewissen Momenten gesteigert, hält stundenlang an, vermindert sich und exacerbirt wieder, hört namentlich häufig im Schlafe auf; bald dauert sie anhaltend fort, auch im Schlafe, während dessen entweder der Speichel nach aussen oder nach unten abläuft und gewöhnlich dadurch ein häufiges Wiedererwachen veranlasst.

Die Beschaffenheit des Abgesonderten weicht oft nicht merklich von der normalen Mundflüssigkeit ab, während in andern Fällen der Geschmak geändert (salzig, süss etc.), der Geruch fötid ist und das specifische Gewicht bald vermehrt, bald vermindert erscheint.

Häufig begleiten die Salivation verschiedene unangenehme Empfindungen in den Wandungen der Mundhöhle: das Gefühl des Einlaufens von Speichel, der Spannung, Schwere, selbst wirkliche Schmerzen. Die Speicheldrüsen sind oft etwas angeschwollen und zuweilen hart. Die Functionen der Mundhöhle sind theils erschwert (Sprechen, Kauen), theils sehr vermindert (Geschmak). Häufig ist Durst vorhanden. Meist belegt sich die Zunge und schwillt oft an. Gewöhnlich wird bei erheblicher Salivation die Digestion gestört, Symptome vom Magen und Darm treten ein und häufig zeigen sich leichtere oder selbst beträchtlichere Fieberbewegungen.

Ueberdem wird durch das Einfliessen von Speichel in die Luftwege Husten veranlasst und durch nächtliche Fortdauer der Salivation der Schlaf gestört. Consecutive Exsudations- und Ulcerationsprocesse können sich in der Mundhöhle und dem Darmcanal entwikeln; durch alles dieses kann die Ernährung reducirt und die Constitution zerrüttet werden, hectisches Consumtionsfieber und Marasmus sich herstellen.

Die Dauer der Salivation ist ganz unbestimmt. Sie kann nur wenige Stunden oder Tage betragen oder über Monate und viele Jahre anhalten. Bei kurzem Bestande der Hypersecretion kann rasch die Integrität sich wieder herstellen. Bei längerer Fortdauer bedingen die eingetretenen Wulstungen und Lokerungen der Schleimhaut und der unterliegenden Gewebe, die Ulcerationen in der Mundhöhle, das Lokerwerden der Zähne, die Störung im Darmcanal, die Abmagerung und Constitutionszerrüttung einen längeren Reparationsprocess. — Ein tödtlicher Ausgang kann durch locale Secundärstörungen oder durch die allgemeine Consumtion eintreten.

Die Salivation stellt sich entweder als alleiniges krankhaftes Phänomen dar oder sind noch mehr oder weniger zahlreiche Symptome vorhanden, welche bald die Folgen der krankhaften Secretion sind, bald sie compliciren. Hienach modificiren Verhältnisse höchst mannigfaltig, und während in der einen Reihe ... luss als die wesentliche Störung anzusehen ist, erscheint er in ... ordnet und wird selbst kaum beachtet.

Die krankhaft vermehrte Speichelsecretion schliesst sich so unmerklich an das ormale Verhalten an, dass es kein entscheidendes Criterium für die Grenze beider ibt und dass eben dann die Absonderung als krankhaft erscheint, wenn sie auf-llend oder lästig wird. Selbst in einem und demselben Falle von Salivation echselt die Menge des Secernirten oft in kürzester Zeit sehr beträchtlich und zahl-iche und mannigfaltige Einflüsse sind im Stande, die Vermehrung der Absonder-g zu steigern: der Gedanke daran, die Bewegungen der Zunge und der Kau-skel, das Niederschluken oder Ausspuken selbst, alle säuerlichen, stark alko-igen, aromatischen, zukerigen, salzigen Speisen und Getränke, das schwarze leisch, das Eis, die wässrigen Gemüse, während Ablenkung der Aufmerksamkeit, ilch, weisses Fleisch, milder Rothwein (Bordeaux) die Absonderung vermindern. och zeigen in dieser Hinsicht die Einzelfälle manche Verschiedenheiten.

Bei mässiger Speichelung, bei welcher nur ein häufigeres Zusammenfliessen der undflüssigkeit bemerkt wird, ist dieses häufig das einzige Symptom und veran-sst das lästige Niederschluken oder häufige Ausspuken des Secrets. Doch ist zu-ällen auch ein starker, hin und wieder schwachsäuerlicher oder sonst modificirter schmak, schlechter Geruch aus dem Munde, Appetitlosigkeit, gestörte Digestion rhanden. Bei längerer Dauer wird die Mundschleimhaut gereizt, das Zahnfleisch wulstet, und werden die Zähne gelokert.

Bei stärkerer Salivation (1—2 Pfund täglich) nimmt der Athem und Speichel ist schon einen penetranten Geruch an, entstehen Zungenbelege, Appetitlosigkeit d sonstiges Uebelbefinden, wohl auch einige Spannung und Schmerzhaftigkeit der rotisgegend und Störung des Schlafes treten ein.

Bei noch heftigerer Salivation (3—5 Pfund täglich) enthält der Speichel meist bumen, zuweilen Eiter und Blutkörperchen. Dike Zungenbelege, oft Ulcerationen r Mundschleimhaut bei gänzlicher Appetitlosigkeit und penetrantem Geruch stellen h her. Die Wangengegend schwillt an und das ganze Antliz und die Halsgegend rd ödematös. Erbrechen, Schmerzen im Bauche, Durchfall treten häufig ein, eberbewegungen und selbst lebhaftes Fieber bleiben nicht aus, eine grosse Em-ndlichkeit des ganzen Nervensystems mit Schlaflosigkeit ist meist vorhanden und i mehrwöchentlicher Fortdauer magert der Körper bis zum Marasmus ab.

Da die vermehrte Absonderung von Speichel, die Salivation unter so verschie-nen Umständen und in so verschiedener Bedeutung vorkommt, müssen die Ver-ltnisse auch nach den differenten Causalbeziehungen betrachet werden.

1) Salivation von örtlichen Reizungen. Manche zufällige örtliche Ein-irkungen auf die Mundschleimhaut, z. B. das Kauen von stark geräuchertem und salzenem Fleische, von scharfem Käse, das Rauchen und Kauen von starkem abak oder andern scharfen Dingen können eine vorübergehende und bei fortdau-rnden Einwirkungen und sonstigen begünstigenden Umständen eine habituelle Vermehr-ng der Speichelsecretion hervorrufen. Dieselbe Folge können scharfe Bakenzähne aben, welche die Wangenschleimhaut reizen. Die verschiedenen Affectionen der und- und Rachenhöhle, die Stomatiten, Aphthen, Zahnaffectionen, vorzüglich ber die Glossiten, die Varioleneruption in der Mundhöhle und die Tonsillarangine nd von einem mehr oder weniger starken Speichelfluss begleitet. In gleicher Weise t der Speichelfluss anzusehen, welcher dem Ausbruch der Zähne bei Kindern vor-geht und ohne Zweifel durch die Zahnfleischentzündung herbeigeführt wird. — lle diese Arten Salivation sind, wenn auch zuweilen lästig, doch ohne grosse edeutung; es soll die Salivation manchmal einen günstigen Einfluss auf die rimäre Affection üben, indem mit dem Eintritte jener diese rasch zu heilen pflege, chmerzen (z. B. Zahnweh) schnell sich verlieren u. s. w. Diese Salivationen ver-chwinden übrigens von selbst, sobald ihre Ursache entfernt wird.

2) Sympathische Salivation bei Magenaffectionen. Leichte und rasch vorübergehende Zustände im Magen rufen bei manchen Individuen eine Salivation ervor, die jedoch meist nur von kürzester Dauer ist und mit der Ursache ver-chwindet: so Leerheit des Magens und noch mehr Ueberfüllung desselben. Etwas nger dauert schon die vermehrte Speichelabsonderung, die durch den in Folge von ndigestion herbeigeführten gastrischen Catarrh bedingt wird. Sehr lästig und hart-äkig kann aber die zuweilen die chronische Gastritis begleitende Salivation wer-den, obwohl sie sich meist auf mässigen Graden erhält. Es scheint, dass zuweilen das sogenannte Wasserbrechen bei chronischer Gastritis und Cardialgie nichts an-deres als verschlukten, im Uebermaass abgesonderten Speichel zur Ursache habe. — In allen diesen Fällen weicht die vermehrte Speichelabsonderung mit der Beseit-igung des dieselbe hervorrufenden Zustands im Magen.

3) Die sympathische Salivation bei Affectionen des Gehirns und seiner Nerven wird selten so bedeutend, dass sie ernstlichere Folgen hat, doch

kann bei beträchtlichem und anhaltendem Verluste Verdauungsschwäche, allgemeine Mattigkeit und Abmagerung zuweilen dadurch bedingt werden; jedenfalls ist sie, sobald sie habituell wird, ein ekelhaftes und lästiges Uebel. Ob jemals die Salivation in Fällen der angegebenen Art erleichternd für das primäre Leiden „kritisch“ wirke, wie man früher vielfach behauptete und auch neuerdings Wright versicherte, ist sehr zu bezweifeln. — Nur dann, wenn die im Gehirn gelegenen Ursachen vorübergehende oder entfernbare sind, ist sichere Aussicht auf Heilung der Salivation vorhanden. Andernfalls ist die Hoffnung auf radicale Beseitigung des Uebels gering und es kann meist nur Ermässigung der Beschwerden und eine palliative Cur erzielt werden.

4) Die Salivation, welche durch den Gebrauch innerer Mittel herbeigeführt wird, ist durchschnittlich die intensivste. S. darüber die specifischen Affectionen der Mundrachenhöhle.

5) Spontane Salivationen sind meist chronisch und haben, wenn nicht die Therapie eine Heilung herbeiführt, eine unbeschränkte Dauer. Solche Salivationen werden vorzugsweise im erwachsenen Alter beobachtet und kommen häufiger beim weiblichen Geschlecht vor. Zuweilen entsteht der spontane Speichelfluss durch eine Art Angewöhnung; zuweilen will man ihn nach einer Unterdrückung von Fussschweissen, nach einer Suppression der Regeln bemerkt haben. In nicht wenigen Fällen aber war keine irgend genügende Veranlassung für denselben aufzufinden. Wenn die Salivation sehr reichlich ist oder lange anhält, so wird dadurch nicht nur die Verdauung gestört, das Verschluken des Speichels verursacht Magendrücken und Brechen, sondern es tritt allmälig ein Zustand von Mattigkeit, Niedergeschlagenheit, Abmagerung und selbst von Fieber ein, und es kann zulezt der Kranke in Marasmus und Wassersucht verfallen.

Ueber qualitative Abweichungen des Speichels sind einzelne frühere Mittheilungen vorhanden, die aber von sehr untergeordnetem Werthe geblieben sind. Selbst Donné's Resultate (l. c.) sind sehr sparsam und wurden überdem vielfach angefochten. Erst Wright war es, welcher diesen Verhältnissen ein genaueres Studium gewidmet und die allgemeine Aufmerksamkeit darauf gelenkt hat. Er hat mit seiner Arbeit die Aussicht in ein reiches, bis dahin gänzlich unbekanntes Gebiet der ärztlichen Erfahrung eröffnet. Das Urtheil über seine Beobachtungen muss im Allgemeinen jedoch so lange suspendirt bleiben, bis ausgedehnte weitere Thatsachen über diese Verhältnisse ermittelt sein werden. Einzelne seiner Angaben kann auch schon die seitherige Erfahrung bestätigen, bei andern dürfte man zum Zweifel sehr berechtigt sein. Auch dürfte wohl der Grund des Vertrauens, welches seine Mittheilungen gefunden haben, mehr in der Autorität seines Namens, vielleicht auch eher in dem Ueberraschenden und Fremdartigen des Inhalts, als in einer befriedigenden Genauigkeit und sichtlichen Unbefangenheit seiner Mittheilungen zu suchen sein.

Wright stellt in ziemlicher Unordnung und mit wenig Kritik folgende in ihrer Bedeutsamkeit sehr ungleiche Arten qualitativ abnormer Speichelsecretion auf:

1) Fetter Speichel. Die Ursachen sind unklar, Wright hat ihn unter sehr verschiedenen Umständen gesehen. — Der Speichel ist von schmuzig- oder gelblichweisser Farbe, stark schäumend, von fettartigem, unschlittartigem Geschmak, zäh und nur mit Mühe auszuspuken; der Speichelstoff ist vermindert, oft fehlt er ganz. Beim Troknen und Ausziehen mit Aether und Wiedereindampfen der Lösung bleibt ein in Wasser unlöslicher Fettrükstand. Die dyspeptischen Symptome sollen so constant sein, dass Wright den fettigen Speichel als pathognomonischen Character bei neuen wie bei alten Störungen des Speisecanals ansehen will. Der Speichel hängt sich an Mandeln und Rachen, oft auch an den obern Respirationswegen fest, ruft dort ein unangenehmes Gefühl von Krazen und Kizeln hervor, in jenem Falle zuweilen Ekel, Würgen und Erbrechen, durch die Anheftung an die Epiglottis dagegen Hüsteln und belegte Stimme, wodurch selbst der Verdacht einer beginnenden Phthisis erregt werden könnte. Bei längerer Dauer des fetten Speichels soll der Unterleib ausgedehnt sein, Ekel vor und nach dem Essen sich einstellen, die Stuhlentleerung sparsam, schleimig und arm an Galle, der Urin dunkel und trüb, die Haut bleich und schlaff, der Kopf schwer, eingenommen, schmerzhaft und die Geistesthätigkeit träge sein.

2) Süsser Speichel. Derselbe soll nach Wright idiopathisch bald vorübergehend in den Morgenstunden sowohl bei Erwachsenen als bei starken Kindern, bald dauernd und bis zur Salivation sich steigernd ohne irgend ein sonstiges Leiden und ohne bekannte Ursachen vorkommen, oder symptomatisch bei Störungen des Magens und Darmkanals sich finden, wozu noch beizufügen ist, dass er auch bei

Diabetes und in manchen Fällen von Phthisis und chronischen Catarrhen der Schlundwerkzeuge beobachtet werden kann. — Diese Beschaffenheit des Speichels verräth sich an dem süssen, meist faden Geschmak, den der Kranke zeitweis oder constant im Munde hat und auf welchen zuweilen ein bitterer oder scharfer Geschmak folgen soll. Die Reaction dieses Speichels ist sauer oder neutral. Der Speichelstoff ist vermindert oder fehlt ganz, dagegen findet sich eine süsse Substanz in der Flüssigkeit, welche Wright Mucosaccharin nennt, welche gährungsfähig, aber nicht crystallisationsfähig sein soll. Die Verdauung leidet nur bei längerer Dauer oder bei dem symptomatischen Auftreten des süssen Speichels.

3) Albuminöser Speichel soll sich als durchsichtiger und undurchsichtiger albuminöser Speichel finden. — Der durchsichtige kommt nach Wright nur bei idiopathischer, spontaner oder künstlicher Irritation der Speicheldrüsen vor und löse sich zuweilen durch eine Salivation. Der undurchsichtig albuminöse Speichel ist nach W. stets ein Zeichen von Trägheit der Speicheldrüsen und wird bemerkt bei blasser oder belegter Zunge, vermehrtem Durst, mangelhaftem oder capriciösem Appetit, widerlichem Geschmak, Stuhlverstopfung, langsamem Puls, eingenommenem Kopf. Auch will W. diesen Speichel im Anfang verschiedener acuter Krankheiten, bei Säufern und Vielfressern, nach dem Gebrauch von Mercur, namentlich aber von Jod beobachtet haben. — Der albuminöse Speichel ist zähe, klebrig, schäumend und beim Kochen coagulirend. Er löst und verwandelt Stärkmehl weniger als normaler Speichel und geht frühe unter Entwiklung von Ammoniak eine Zersezung ein. Der undurchsichtige ist albumenreicher als der durchsichtige, von milchigem Ansehen, zuweilen flokig.

4) Galliger Speichel. Wright stellt drei Arten davon auf. a) Gefärbter galliger Speichel neben Icterus vorkommend; ebenso b) ungefärbter galliger Speichel, meist Vorläufer von Icterus, minder durchsichtig als normaler Speichel, von moderigem Geschmak, reichlichem Eiweissgehalt. Der Gallengehalt ist durch Zusaz von Salpeter- oder Salzsäure zu erkennen. Er hat wenig Fähigkeit, das Stärkmehl umzuwandeln. c) Der Cholestearin-haltige, gallenstofflose Speichel, selten, bei Leberkrankheiten.

5) Blutiger Speichel scheint eine ziemlich unwichtige, accidentelle Anomalie zu sein. Nach Wright soll der blutige Speichel in den lezten Stadien schwerer acuter Krankheiten, in Folge von Ausschweifungen und schlechter Nahrung vorkommen, von hellrother Farbe sein und das Blut innig und gleichförmig gemischt enthalten.

6) Saurer Speichel. Diese Anomalie, die leicht durch das Lakmuspapier erkannt wird, ist die bei weitem am häufigsten vorkommende und bei den verschiedenartigsten Kranken ist es etwas sehr gewöhnliches, eine saure Reaction ihres Speichels zu finden. Wright macht darauf aufmerksam, dass die saure Beschaffenheit bedingt sein könne durch die Gegenwart von Milchsäure, Essigsäure, Salzsäure, Harnsäure, Kleesäure, vielleicht auch Phosphorsäure und anderen mehreren noch. Uebrigens macht er selbst noch keinen Versuch, diese verschiedenen Verhalten zu trennen. Nach ihm soll die Acidität des Speichels entstehen: 1) durch idiopathisches Leiden der Speicheldrüsen, eine schwerlich zu erweisende Aetiologie; 2) durch saure Cachexie, eine vor der Hand nur in England giltige Allgemeinkrankheit, welche nach Wright's Ansicht bei Scropheln, Phthisis, Rhachitis, Amenorrhoe, anhaltender Syphilis, nach früheren Ausschweifungen, bei mangelhafter Nahrung, abnormer Verdauung und deren Folgen (Lebercongestion, Wechselfieber, Gicht, Rheumatismus, Gries und Stein) vorkommen soll (wir sind diese lokere Art der Aneinanderreihung pathologischer Verhältnisse bei den Engländern schon gewohnt); 3) durch subacute Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut (Intestinalcatarrh); 4) durch Dyspepsie.

Von allen diesen Annahmen können wir bis auf Weiteres nur das dritte Verhältniss als thatsächlich zugeben, indem wirklich in sehr vielen Fällen entschiedene gastrointestinale Catarrhe, bald idiopathischer Genese, bald aber solche, welche andere Erkrankungen (Ulcus ventriculi, Krebs) begleiteten, oder in einzelnen Fällen eine übermässige Gefrässigkeit (z. B. bei Diabetes) neben Speichelacidität bestanden. Daher mag es kommen, dass die Speichelacidität bei so höchst verschiedenen Krankheitsfällen sich zeigen kann, indem jede beliebige Erkrankungsform mit Gastrointestinalcatarrh combinirt sein kann und es in der That sehr häufig ist. Da nun aber auch die sub 2) angeführten Zustände so gewöhnlich von einem gastrointestinalen Catarrhe begleitet sind, so dürfte vielleicht auch bei ihnen der leztere das Mittelglied für die Entstehung der Speichelacidität bilden. Indessen bleibt immer noch die, wie mir scheint, bis jezt nicht zu lösende Frage, ob beim Zusammenvor-

kommen von saurem Speichel und Gastrointestinalcatarrh jener von diesem abhängig oder umgekehrt, oder ob das eine wie das andere Verhältniss in verschiedenen Fällen möglich wäre. Auch ist der innere Zusammenhang zwischen beiden Affectionen noch durchaus unklar und Wright's Excurs darüber von jener willkürlich hypothetischen Art, wie alle chemisch-pathologischen Erklärungen, die gegenwärtig in England im Schwunge sind. Bemerkenswerther als diese Theorieen ist die Angabe Wright's, dass neben dem sauren Speichel niemals ein Nervenleiden bestehen könne, ein freilich noch sehr der Bestätigung bedürftiges Axiom. — Was das Vorkommen einer Speichelacidität durch idiopathische Reizung der Drüsen anbelangt, so wird es nicht überflüssig sein, zu bemerken, dass die beiden Krankengeschichten, welche Wright als Belege für dasselbe (Uebersezung p. 149) mittheilt, sehr unvollkommen sind und manches Bedenken und manchen Zweifel erregen dürften, jedenfalls aber noch lange nicht die Aufstellung einer solchen Krankheitsform rechtfertigen. Die Speichelacidität scheint uns vielmehr häufig nur ein rasch vorübergehendes, gänzlich bedeutungsloses Symptom zu sein, das in solchen Fällen vielleicht mit der Art der Nahrung in engerem Zusammenhang steht, als mit irgend einem Zustand des Organismus. Nicht zu übersehen sind dabei auch die Erfahrungen von Laycock (London med. gaz. XXI. 43), nach welchen die Acidität des Speichels als ein höchst gleichgiltiges Phänomen erscheint, besonders Abends sehr gewöhnlich ist und bei guter Verdauung und gesundem Magen bestehen kann.

7) Alkalischer Speichel. Der Speichel, im Normalzustande mässig alkalinisch, kann diese Beschaffenheit im Uebermaass zeigen. Der Grund davon kann in einem Ueberschuss von Natron oder in dem Erscheinen von Ammoniak im Speichel liegen. Der übermässige Natrongehalt kann von eingeführten Natronsalzen abhängen. Nach Wright soll er durch starkes Kauen, durch Hinabschlingen von sehr heissen oder kalten Flüssigkeiten, von Stimulantien bedingt werden können, überdem aber, sofern solche Einflüsse nicht vorhanden sind, eine örtliche oder allgemeine Nervenirritation anzeigen. So soll bei dem Gesichtsschmerz, dem Zahn- und Ohrenschmerz mit dem Eintritt des Schmerzes der Speichel alkalinisch werden. Aber auch bei nervösen Reizungen des Magens, bei Kolikanfällen, heftigen Schmerzen vom Rectum, Uterus, selbst wenn sie durch äusserliche oder anatomische Ursachen (Ascariden, Uterusgeschwülste) bedingt sind, bei Epilepsie, Hysterie oder Manie soll gleichfalls sehr oft ein übermässig alkalinischer Speichel sich zeigen. Diese Bemerkungen Wright's sind um so interessanter, als man auch andere Secrete bei Nervenkrankheiten alkalinisch werden sieht, z. B. den Harn. Die Unbefangenheit des Autors bei solchen Beobachtungen wird aber sehr verdächtig, wenn er zugleich bemerkt, dass die Alkalescenz des Speichels ein diagnostisches Mittel abgebe, um den „rein nervösen Gesichtsschmerz" vom rheumatischen zu unterscheiden, welcher von saurem Speichel begleitet sei, oder wenn er sagt, dass bei der Epilepsie, sobald sie nicht vom Nervensystem, sondern in einer „dyspeptischen Störung" ihren Ursprung nehme, der Speichel nicht selten sauer reagire; auch bei den Convulsionen der Kinder soll der Speichel alkalisch sein, wenn sie von Gehirnstörung, sauer, wenn sie von Wurmreiz oder schmerzhaftem Zahnen abhängen.

Der ammoniakalische Speichel soll für schwere cachectische Krankheiten acuter oder chronischer Art characteristisch sein. Er zeigt eine dunkle, bräunliche Färbung, ist durch Floken getrübt, hat einen äusserst widrigen Geschmak und soll kein Verdauungsvermögen besizen.

8) Kalkhaltiger Speichel von milchigem Aussehen wird von Wright als Ursache des Weinsteins angesehen.

9) Kochsalzhaltiger Speichel soll nach Wright entstehen können a) durch zu reichlichen Salzgenuss, durch Einathmen einer mit Salz geschwängerten Atmosphäre; b) durch idiopathische Affection der Speicheldrüsen (eine nach W. nicht selten — unter welchen Umständen wird nicht gesagt — vorkommende Form, die nur einige Minuten oder Stunden dauern soll); c) durch Störung der Verdauungsthätigkeit (welcher Art, wird nicht gesagt; dagegen wird die Symptomatik angegeben: fehlender oder verkehrter Appetit, gelb oder braun belegte Zunge, Nausea, Flatulenz, Gefühl von Schmerz und Schwere in der rechten Gegend, Durst, Verstopfung, Kopfschmerz, getrübtes Sehvermögen, Singen vor den Ohren).

10) Eiterhaltiger Speichel bei Entzündungen der Speicheldrüsen.

11) Stinkender Speichel soll nach W. unter mannigfach verschiedenen Umständen vorkommen: wir vermissen aber dabei jede Andeutung eines Beweises, dass der üble Geruch auf einer Veränderung des Speichels selbst beruhen soll. Auch die [illegible] der üble Geruch des Athems, den manche Leute zeigen, vom Sp[illegible] bt vorläufig nur eine Behauptung.

Der scharfe Speichel, gefärbte S., schaumige S. („pathognomischer Character jeder sowohl bereits ausgesprochenen, als erst zu erwartenden allgemeinen Nervenaufregung"), der urinöse S., gelatinöse S., milchige S. (durch Metastase!!) sind die weiteren von Wright aufgestellten Arten des abnormen Speichels, die aber so sehr theils auf irrigen Voraussezungen und Anschauungen, theils auf ungenügender factischer Grundlage beruhen, dass ihre nähere Betrachtung füglich unterbleiben kann.

Hienach dürften als Resultate der vorgeführten Angaben anzusehen sein:

1) Was die Aetiologie des qualitativ abnormen Speichels anbelangt:

dass die Abweichungen vielleicht zuweilen durch einen noch unbekannten abnormen Zustand des Absonderungsorgans selbst bedingt werden können;

dass sie häufig von den eingeführten Nahrungs- und Arzneimitteln herrühren;

dass wahrscheinlich die Anomalieen der Blutmischung einen jedoch noch nicht immer im Zusammenhang erkannten Einfluss auf die Speichelbeschaffenheit üben;

dass gastrointestinale Erkrankungen sehr häufig eine abnorme Beschaffenheit des Speichels zur Folge haben;

dass vielleicht verschiedenartige gastrointestinale Erkrankungsformen auch von einer verschiedenen, für sie also characteristischen Beschaffenheit des Speichels begleitet sind, Verhältnisse, welche aber noch lange nicht aufgeklärt genug sind;

dass Zustände des Centralnervensystems und einzelner Nerven vielleicht von Einfluss auf die Speichelflüssigkeit sind und in derselben eine Vermehrung der alkalinischen Bestandtheile bedingen.

2) In Beziehung auf die Pathologie der Speicheldyscrinieen:

dass ein krankhaft veränderter Speichel ohne Zweifel mehr oder weniger der Verdauung Eintrag thun kann;

dass ein solcher dadurch Störungen der Verdauungsorgane selbst und der gesammten Leibesöconomie herbeiführen kann;

dass in seltenen Fällen Stoffe durch den Speichel eliminirt werden, deren Entfernung aus dem Organismus wünschenswerth ist;

dass auch nach Entfernung der Ursache, z. B. des causalen Gastrointestinalcatarrhes, die qualitative Abnormität des Speichels als mehr oder weniger lästiges Uebel fortbestehen und ihrerseits einen neuen Cyclus von Störungen herbeiführen kann.

III. Therapie.

Die Behandlung der Salivation geschieht:

durch Beseitigung der Ursachen und weiteren nachtheiligen Einflüsse und durch Neutralisation schädlicher incorporirter Substanzen;

durch örtliche Anwendung reinigender, milder oder aromatischer, adstringirender, reizender Mittel;

durch Einwirkung einer mässigen und gleichförmigen Wärme;

durch Hervorrufung von Secretionen und Exsudationen in andern Theilen (Laxantien, Diaphoretica, Diuretica, Vesicatore);

durch innerliche Anwendung von Adstringentien;

durch innerliche und örtliche Anwendung von Opium und andern narcotischen Substanzen;

durch Einführung kleiner Mengen von Jod, Queksilber (Verfahren von zweifelhaftem Werthe).

Daneben verlangen die begleitenden und consecutiven Zufälle nach ihrer Art therapeutische Berüksichtigung.

Frisch entstandene Salivationen, deren Ursachen bekannt und entfernbar sind, weichen leicht und rasch nach der Beseitigung der Leztern. Ein mildes, schleimiges Mundwasser, bei Verzögerung der Heilung ein adstringirendes Mittel (Eichenrindedecoct, Alaun, Ratanhia) kann zwekmässig zur Beschleunigung der Herstellung angewendet werden. Auch ist es räthlich, die Theile warm zu halten.

Schwieriger und oft geradezu erfolglos wird die Behandlung, wenn die Salivation sehr intensiv ist, noch mehr, wenn sie chronisch ist, zumal aber, wenn die Ursachen unbekannt oder nicht zu entfernen sind. So lange in solchen Fällen die Theile der Mundhöhle gereizt erscheinen, ist der Gebrauch milder Mundwasser,

grösserer, rasch wiederholter Gaben von Opium (1 Gran alle 4 Stunden) oder andrer Narcotica (besonders Belladonna) am Geeignetsten. Auch kann bei gutem Zustand der Digestionsorgane ein Laxans versucht werden. Zugleich ist die gleichmässige Wärme nicht zu verabsäumen. Ist der Zustand hingegen hartnäkig oder bereits chronisch geworden, so ist örtlich Ratanhia, Tinctura Capsici, Zimmt, Zinkvitriol zu gebrauchen: auch ist die Anwendung reizender Fussbäder, schweisstreibender Mittel, Vesicatore in den Naken oft nüzlich. Immer aber muss fortdauernd nach etwaiger Ursache der Erkrankung geforscht und hienach verfahren werden. — Dauert dessenungeachtet die Salivation fort, so kann innerlich Ratanhia, Blei, Schwefelsäure, Jod angewendet, selbst ein vorsichtiger Versuch mit Queksilber (bei Abwesenheit von Mercurialintoxication) gemacht werden.

Unter besondern Umständen kann bei Salivirenden eine Aderlässe, strenge Diät, eine anhaltende Laxircur, oder aber die Anwendung stärkender Mittel nöthig werden; als interponirtes Verfahren ist bei allen intensiveren und anhaltenden Salivationen das Opium nicht zu entbehren.

Was die Cur der qualitativen Abweichungen des Speichels anbelangt, so empfiehlt Wright:

gegen den fetten Speichel die milden Eisenpräparate, Strychnin und Castoröl innerlich und ein Mundwasser mit Tinct. Capsici;

gegen den süssen Speichel ein Mundwasser von Tinct. Capsici, Myrrhae und Catechu und ein Vesicator in den Naken;

gegen den albuminösen Speichel milde, beruhigende Gargarismen, revulsorische Entleerungen oder bei undurchsichtig albuminösem Speichel reizende Mundwasser, Vesicatore und Behandlung des Magen- und Darmleidens;

gegen den sauren Speichel, wenn er ein idiopathisches Leiden sei, kühlende, herabstimmende Gargarismen, Blutegel, warme Dämpfe, später stimulirende Mundwasser; bei dem cachectischen sauren Speichel neben örtlichen Stimulantien Alkalien, Tonica und milde Laxantien; während er den sauren Speichel, welcher Magenaffection begleitet, durch die Behandlung der leztern zu beseitigen sucht und nur als Nebenmittel je nach dem Zustande der Mundhöhle bald ein mildes, bald ein reizendes Gargarisma in Gebrauch zieht;

gegen ammoniacalischen Speichel frische Pflanzennahrung und Mundwasser von Alaun, Schwefelsäure und Camphor;

gegen kalkhaltigen Speichel ein Gargarisma aus gleichen Theilen Salpetersäure und Tinct. Capsici, verdünnt mit der 66fachen Menge Wasser;

gegen kochsalzhaltigen Speichel, wenn er idiopathisch sei, ein Gargarisma aus Capsicum und ein Laxans, wenn er mit Verdauungsstörungen zusammenfalle, harzige Laxantien, bittere Mittel, kohlensaure Alkalien, einfache Diät, Bewegung und ein alkalinisches oder capsicumhaltiges Gargarisma;

gegen den stinkenden Speichel ein Gargarisma aus Strychnin ($^1/_2$ Gr.), Essigsäure (gtt. vj), Capsicumtinctur (1 Unze) und Camphormixtur (8 Unzen).

d. Abnorme Absonderung der Tonsillen.

Unter unbekannten Ursachen, häufig neben einiger Anschwellung des Parenchyms, macht sich zuweilen eine Veränderung des Secrets der Tonsillarfollikel bemerklich, indem dasselbe die Follikel ausdehnt, da und dort als ein heller Punkt oder Flek an der Tonsille bemerkt wird, auch wohl etwas Kizel hervorbringt, dann aber unversehens in Form von steknadelkopfgrossen oder noch grösseren Klümpchen austretend auf dem Zungenrüken gefühlt und meist mittelst der Zungenbewegung oder neben einem Sputum nach aussen geschafft wird. Beim Zerdrüken zeigen diese Klümpchen einen höchst fötiden Geruch. — Diese Abstossung kann häufiger sich wiederholen und dadurch lästig werden; klaffende Follikel bleiben zuweilen zurük, und selbst Verschwärungen können sich an der Stelle entwikeln. — Eine Therapie ist meist unnöthig; bei wiederholten Abstossungen können Adstringentien gegeben werden.

Diese Affection kann verglichen werden mit der Acne punctata der Haut. Wie si[illegible] Follicularinhalt die Drüsenwandungen reizen und bald eine

chronische Infiltration, bald eine umschriebene Eiterbildung, bald eine ausgedehntere und acute Entzündung hervorrufen. So reiht sich in Beziehung auf die genetischen Verhältnisse (gerade wie Acne punctata an A. pustulosa und indurata) die abnorme Absonderung der Tonsillen an die Verhärtung, den Follicularabscess und die diffuse Amygdalitis, Processe, welche jedoch erst später (bei den parenchymatösen Infiltrationen und Entzündungen) zu beschreiben sind. — Die kleinen Klümpchen des Tonsillarsecrets, wie sie mittelst der Zunge oder in einem Sputum nach aussen gebracht werden, sind oft bei Aengstlichen Gegenstand lebhafter Besorgnisse, indem sie häufig für Tuberkelmassen gehalten werden. Ihr fötider, fast fäcaler Geruch, der vornehmlich beim Zerdrüken zum Vorschein kommt, characterisirt sie genügend.

3. Vesiculöse Entzündungen in der Mundhöhle.

Ausser an den Lippen, auf welche sich die auf dem Antliz vorkommenden Affectionen häufig ausbreiten, kommen Bläschenbildungen in der Mundhöhle unter folgenden Verhältnissen vor:

1. Isolirte Bläschen an der Zunge, am Zahnfleisch, an der innern Bakenwand, dem Gaumengewölbe, sind häufig und meist Folge örtlicher geringer Reizungen. Sie sind von kürzestem Bestand und äusserst geringem Belange. Sie können auch andere Affectionen der Mundhöhle begleiten.

2. Das Eczem erstrekt sich selten von der Antlizhaut auf die Schleimhaut des Mundes, doch auch dann meist nur bis über die innere Fläche der Lippen, wo es scharf begrenzt ist. Wird auch die übrige Schleimhaut der Mundhöhle ergriffen, so ist sie intensiv geröthet, geschwollen, es bilden sich Excoriationen, aus welchen eine dünne, seröse Flüssigkeit aussikert, Fissuren, Ulcerationen, oft pseudomembranöse Beschläge. Die Affection ist stets eine chronische und bei der Seltenheit der Erkrankung die Behandlung nicht festgestellt.

Erichson (Lond. Gaz. 1846) erzählt folgenden Fall von Eczem der Zunge und Mundschleimhaut: Ein 27jähriges Mädchen hatte mehrere Jahr lang an verbreitetem Eczem, besonders an den obern Extremitäten gelitten und war durch Purgantien und Salben geheilt. Nun traten auf der Zunge und der innern Seite der Lippen eine Anzahl von Bläschen auf. Die Stellen wurden excoriirt, schwollen an, schmerzten und erschwerten die Nahrungseinfuhr. Die Zunge zeigte ein warzenförmiges Ansehen, eine graurothe glänzende Farbe, zerstreute Bläschen und excoriirte Stellen. Die Schleimhaut der Lippen war verdikt, weich, bleifarben, mit Excoriationen und Fissuren besezt, aus denen eine beträchtliche Menge Serum aussikerte. Die Magen- und Darmfunctionen waren normal. Die Kranke erhielt salinische Laxantien, Acidum nitricum innerlich, örtlich eine Emulsion von Perubalsam und ein Vesicator hinter die Ohren. Nachdem einige Besserung eingetreten war, wurde Arsen angewandt, worauf die Affection fast vollständig heilte.

3. Der Herpes der Lippen erstrekt sich nicht selten in die Mundhöhle und zwar vornehmlich über das Gaumengewölbe und zeigt sich dort in der Form von Bläscheneruptionen, die bald mit trübem Inhalt sich füllen, Schmerzen bei der Nahrungseinfuhr und beim Schlingen veranlassen, mit Störungen der Digestionsorgane sich verbinden, aber rasch abheilen.

4. Der Herpes zoster kommt nur ausnahmsweise in der Mundhöhle vor, vornehmlich dann, wenn er zugleich im Gesicht seinen Siz hat. Er betrifft dann die eine Seite des Gaumengewölbes und der Bakenschleimhaut, zeigt unregelmässige, ovale oder längliche Bläschen und Blasen, erregt heftige Beschwerden, heilt aber von selbst binnen kurzer Zeit.

Einen ausgezeichneten Fall dieser Art bei einem 70jährigen Manne beschreibt Rayer (Traité des mal. de la peau, 2 éd. I. 336).

5. Aphthöse Bläschen, eine der Schleimhaut eigenthümliche, vesiculöse Affection, kommen bei Kindern (doch selten bei Säuglingen) und gegen das Ende schwerer acuter oder consumtiver Krankheiten der Erwachsenen oder auch zuweilen ohne solche vor. Eine individuelle Disposition scheint zuweilen für dieselben zu bestehen, denn sie findet sich oft wiederholt bei sonst keine Abweichung zeigenden Individuen.

Zuweilen gehen fieberhafte Erscheinungen, Unruhe, Durst, Hize in der Mundhöhle, Unordnung der Verdauungsorgane voran. Oft fehlen sie und die Affection ist durchaus local. Die Bläschen treten sparsamer oder in grösserer Zahl auf der Lippe, dem Zungenrüken und den Zungenrändern, an der Wangenschleimhaut, zuweilen auch an andern Stellen auf als kleine, wasserhelle oder weissliche Erhebungen des Epithels, meist umgeben von einem leicht gerötheten Hof. Sie confluiren selten, bersten vielmehr zeitig und hinterlassen kleine Ulcerationen mit graugelbem Grunde und scharf abgeschnittenem, lebhaft rothem Rande. Diese Geschwüre können sich ausbreiten, mit diphtheritischen Exsudaten sich bedeken, Veranlassung zu Soorwucherungen geben; doch heilen sie bei sonst günstigen Verhältnissen meist ziemlich rasch. Mit dem Zustandekommen der Eruption fällt das Fieber und die Unruhe, und beginnen nur dann aufs Neue, wenn abermalige Eruptionen sich vorbereiten oder wenn die Verschwärungen sich weiter entwikeln.

Reinhaltung des Mundes, milde Gargarismen bei stärkerer Hyperämie und Hize der Mundhöhle, später reizende Substanzen wie Borax, Alaun, Höllenstein, bei sehr lästigen Empfindungen mit Opium genügen zur Behandlung, wenn nicht der sonstige Zustand deren Erfolg vereitelt. — Bei Verzögerung der Heilung kann das Kali chloricum innerlich angewandt werden.

Willan und Bateman (vielleicht auch schon Frühere) erkannten die vesiculäre Natur der folliculären Aphthen und Lélut hat besonders durch eine schärfere Beschreibung des Soor dazu beigetragen, diesen von den aphthösen Formen zu unterscheiden (Arch. gén. XIII. 335). Vgl. weiter Billard (Mal. des enf. nouveau-nés).

4. Pseudomembranöse Exsudationen (Mund- und Rachencroup. Stomatopharyngitis crouposa, pseudomembranacea, Diphtheritis).

Die Hyperämie der Mundrachenschleimhaut kann an jeder Stelle, wie die jeder andern flächenartig ausgebreiteten Gewebe zur Absezung von mehr oder weniger plastischen, in Form von Pseudomembranen sich darstellenden Exsudaten führen, und unter allen Schleimhäuten scheint gerade diese Provinz hiezu am meisten geneigt, eine Disposition, welche durch zahlreiche locale und constitutionelle Verhältnisse noch gesteigert werden kann.

Pseudomembranöse Exsudationen in der Mund- und Rachenhöhle sind daher ungemein häufig, kommen aber bei mancher Aehnlichkeit in der äusseren Erscheinung unter zum Theil höchst verschiedenen Umständen vor. In früherer Zeit hat man auf diese Unterschiede kein Gewicht gelegt und im Allgemeinen die pseudomembranösen Exsudationen der vorderen Partieen als Aphthen bezeichnet, die der hinteren Rachentheile theils ganz übersehen, theils sofern sie durch ihre üblen Folgen die Aufmerksamkeit auf sich ziehen mussten, als Angina maligna beschrieben. Nachdem nun in neuerer Zeit zuerst durch Willan und Bateman, sofort durch Billard (Traité des mal. des enf. nouveaunés) und Guersant (Dict. en XXI.)

gezeigt wurde, dass in der Mundhöhle mannigfache, theils unter dem Namen Aphthen zusammengeworfene, theils ganz übersehene Exsudationen vorkommen, nachdem ferner durch Bretonneau (des inflamm. spéciales du tissu muqueux 1826) die früher sogenannte Angina maligna als pseudomembranöse (diphtheritische) Exsudation erkannt wurde, musste die ganze Lehre von den Exsudationsprocessen in der Mund- und Rachenhöhle eine Umwandlung erleiden. Diese Umwandlung ging aber unter einer Sprachverwirrung vor sich, wie sie häufig in der Pathologie die Einbürgerung neuer Anschauungsweisen begleitet. Die Verwirrung hatte einerseits ihren Grund in der Verschiedenheit der Ausdrüke, deren man sich bediente, und in der verschiedenen Bedeutung, die man ihnen beilegte. Derselbe Ausdruk, der von dem einen Schriftsteller als scharf specifisch angesehen wird, hat bei dem andern eine generelle Bedeutung (z. B. Aphthen. Stomacace); Ausdrüke werden von den Einen als identisch angesehen. von den Andern als Bezeichnungen für verschiedene Affectionen, die man nie verwechseln könne (Aphthen und Muguet, diphtheritische und croupöse Affection, Stomacace und Cancer aquaticus): einzelne Ausdrüke werden bald als identisch mit dem einen, bald als identisch mit einem andern Ausdruk genommen (Soor bald mit Aphthen, bald mit Muguet, Diphtheritis bald mit Croup, bald mit Stomacace etc.). Fremdartige, exotische Benennungen wurden hereingezogen in der Absicht, die Begriffe zu fixiren, mit dem reellen Erfolge aber, die Verwirrung noch zu steigern (Fegar, Garotillo). — Andererseits aber hatte die Verwirrung in der Sache selbst und deren überwindbaren und nicht überwindbaren Schwierigkeiten ihren Grund. Man sah, dass zur Herstellung einer detaillirteren Kenntniss eine Trennung der Formen nöthig war, und man kam auf Distinctionen, die zwar der Definition nach schlagend erschienen, bei näherer Betrachtung aber gar häufig nicht practisch durchführbar waren. So manche Verschiedenheiten, die man aufgestellt hatte, hingen offenbar nur von der Intensität des Uebels, von seinem Ausgangspunkte, von dem Size und der Ausdehnung in diesem oder jenem Theil der Höhle ab. Es konnte nichts helfen, solche Distinctionen durch eine categorische Specification festhalten zu wollen. Man fand, dass sich manche Formen von Exsudation in dieser Höhle anderen Erkrankungsweisen, der Parasitwucherung, der Ulceration, der Gangrän, aufs Engste anschlossen und mit diesen sich zu verbinden pflegen; und schloss man diese aus, so war ein unbestreitbarer Uebergang ignorirt, schloss man sie in jene ein, so trat der Missstand hervor, dass man höchst leichte und höchst bösartige Affectionen unter gleichem Namen vereinigte. Man wollte auf epidemische Vorkommensweisen der Mund- und Rachenaffectionen Rüksicht nehmen und übersah die Schwierigkeit, Beobachtungen, die in einer vergangenen Zeit und unter dem Einfluss eines von dem jezigen so verschiedenen Culturzustandes der Medicin gemacht waren, zu benüzen. Das Wichtigste aber ist, dass man sich nicht oder nur unvollkommen gestand, dass man immer nur äusserliche Distinctionen gemacht hatte, viele der wesentlichen Verschiedenheiten der hier vorkommenden Affectionen und die Beziehungen dieser Verschiedenheiten so gut wie nicht kennt, dass man sie nach dem gegenwärtigen Stande des Wissens höchstens zu ahnen vermag. So klagt denn jeder Schriftsteller über die Verwirrung. die in diesem Gebiete herrscht, übersieht aber, dass die Ordnung, die er selbst herzustellen meint, immer nur eine formelle, eine oberflächliche und künstliche ist und es bleiben muss, solange die Bedingungen nicht gefunden sind, von welchen die Verschiedenheiten mit Nothwendigkeit abhängen.

Sonach ist auch die Literärgeschichte dieser Affectionen eine vielfach verwikelte. Da die Krankheit jederzeit beobachtet wurde, so finden sich auch Beschreibungen von ihr in den ärztlichen Schriften der frühsten wie der neueren Zeiten; sie waren jedoch bald unkenntlich durch das Zusammenwerfen verschiedenartiger Formen, bald bezogen sie sich auf einzelne bösartigere, zumal in Epidemieen auftretende Erkrankungen. Die wichtigeren Leistungen werden bei den einzelnen Formen namhaft gemacht werden.

I. Aetiologie.

Die Ursachen der Bildung von pseudomembranösen Exsudationen in der Mundrachenhöhle können in äusseren Einwirkungen oder in den bestehenden localen oder constitutionellen Verhältnissen oder in beiden zugleich liegen.

Jede Mundrachenhöhle kann von pseudomembranösen Affectionen befallen werden: aber individuelle locale Prädispositionen können ihr Ent-

stehen begünstigen und unter Einwirkungen, die sonst nur Hyperämieen bedingen würden, die pseudomembranöse Exsudation herbeiführen. Hieher gehört:

die zarte Beschaffenheit der Theile, wie sie sich in dem frühern kindlichen (besonders Säuglings-) Alter findet;

früher durchgemachte ähnliche Affectionen;

individuelle Eigenthümlichkeiten der Theile, welche nicht näher bezeichnet werden können.

Bei jeder Constitution können in der Mundrachenhöhle Pseudomembranen sich bilden; aber gewisse Constitutionsverhältnisse begünstigen deren Entstehung, so dass unter Umständen, welche sonst nur Hyperämieen oder auch andere krankhafte Processe in der Mundrachenhöhle veranlassen würden, die pseudomembranösen Exsudate entstehen. Es scheint, dass jede Constitutionsabweichung der Entstehung derselben förderlicher sei, als die normale Constitution; besonders aber wirken in dieser Richtung die schlecht genährte, verkommene Constitution, die Zerrüttung durch vorausgegangene schwere Krankheiten, die Mercurialvergiftung, die scarlatinöse, variolöse und syphilitische Infection, wahrscheinlich noch manche andere Constitutionsmodificationen, welche nicht nominell fixirt sind.

Unter Voraussezung geeigneter localer und constitutioneller Disposition kann jede örtliche Einwirkung, welche überhaupt eine Veränderung der Circulation bewerkstelligen kann, zur Einleitung pseudomembranöser Exsudationen Anlass geben und ebenso können im Verlauf anderer Erkrankungen der Mundrachenhöhle neu zur Einwirkung kommende Ursachen den Anschluss des Exsudationsprocesses bedingen. — Mit überwiegender Sicherheit werden aber pseudomembranöse Absezungen hervorgerufen:

durch inficirende und toxische Einwirkungen;

durch anhaltende und sich wiederholende Schädlichkeiten, seien es äussere, seien es andere Krankheitsprocesse in der Schleimhaut selbst oder den unterliegenden oder benachbarten Geweben, durch welche eine anhaltende Stase in Schleimhautstellen unterhalten wird (Krankheiten der Speicheldrüsen, Kieferknochen) oder von denen aus pseudomembranöse Processe auf die Mundrachenschleimhaut sich topisch ausbreiten (Larynx, Nasenschleimhaut).

Auf einer, vielleicht zum Theil durch locale Einwirkungen, zum Theil durch constitutionelle Vermittlung bedingten Genese beruhen die Epidemieen und Endemieen von exsudativen Stomatopharyngiten, die theils in einzelnen Hospitälern und Findelhäusern, theils in Ausdehnung über grössere Bevölkerungscomplexe beobachtet wurden.

Die Bedingungen, von welchen die Verschiedenheiten in der Exsudation möglicherweise abhängen können, können somit sein 1) äussere Einwirkungen, welche die Mund- und Rachenhöhle treffen, 2) verschiedene anatomische Dispositionen der befallenen Gewebe, 3) verschiedene constitutionelle Dispositionen.

Was zuerst den zweiten Punkt betrifft, so können die verschiedenen anatomischen

Dispositionen wohl beträchtliche, aber keine wesentlichen Verschiedenheiten in der Erkrankung begründen. So hängt ohne Zweifel von den anatomischen Eigenthümlichkeiten der Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle, wie sie im frühesten Kindesalter sich finden, die grössere Leichtigkeit derselben zu erkranken und die grössere Neigung der Schleimhaut und des unterliegenden Gewebes zur Destruction ab. Von den verschiedenen Gewebsverhältnissen der einzelnen Theile der Mundrachenschleimhaut hängen mannigfache Verschiedenheiten in der Form und der Intensität der Erkrankungsweise an den verschiedenen Stellen ab. Allein es möchte wohl klüger sein, lezteres Verhältniss bei so nah bei einander liegenden, nirgends scharf begrenzten und selbst in ihrem Bau wenig verschiedenen Theilen einer und derselben Schleimhautauskleidung nicht zu hoch zu taxiren und zu keinen strengen Trennungen der Formen zu benuzen. — Zu Eintheilungsmomenten der hier zur Sprache kommenden Affectionen können somit weder die individuellen localen Dispositionen, noch die einzelnen Stellen der Mund- und Rachenhöhle verwendet werden. Eher eignen sich dazu die Art der äusseren Einwirkungen und die Verschiedenheiten der constitutionellen Disposition und Erkrankung. In Bezug auf erstere jedoch kennen wir mit geringer Ausnahme (Tartarus emeticus, syphilitische Localinfection, Roz) keine solche Verschiedenheit der Wirkung örtlicher Einflüsse, dass dadurch eine wesentliche Differenz in der Art der Exsudate bedingt würde, und wir sind darum berechtigt, fast alle diejenigen pseudomembranösen Exsudationen, welche bei einem constitutionell gesunden oder doch nicht constitutionell erkrankten Individuum in der Mund- und Rachenhöhle durch örtliche Einwirkungen hervorgebracht werden, zusammenzufassen und

1) als einfache pseudomembranöse Exsudationen zu bezeichnen. Hiezu sind namentlich alle jene pseudomembranösen Exsudationen in Mund und Rachen zu rechnen, welche nur die Folge einer gewöhnlichen, aber zufällig gesteigerten Hyperämie sind. Sie haben dieselbe Bedeutung wie die Gerinnungen, welche sich zuweilen beim Catarrh der Nase und der Trachea neben dem gewöhnlichen schleimig-eiterigen Secrete bilden. Zu dieser plastischen Stomatitis sind Kinder in dem ersten Lebensmonat vorzugsweise disponirt. Auch im zweiten Monat kommt sie noch ziemlich häufig vor. Ohne Zweifel liegt der Grund davon in der Vulnerabilität und Zartheit der Mundschleimhaut. Die Säuglinge scheinen übrigens nicht alle in gleichem Grade disponirt, doch lässt sich nicht bemerken, dass in ihrer allgemeinen Schwächlichkeit oder Kräftigkeit das den Unterschied bedingende Moment liege. Ohne Zweifel sind ähnliche der anatomischen Beobachtung entgehende, feine Unterschiede wie in der Zartheit der äussern Haut, so auch in der der Schleimhäute bei den einzelnen Individuen vorhanden. Die veranlassenden Ursachen sind vornehmlich Unreinlichkeit, der Gebrauch des sogenannten Schlozers oder Zulps, in welchem der Inhalt oft verdorben ist, scharfe Absonderung oder Ulceration der Brustwarzen der Säugenden, Zurückbleiben von Milch- oder andern Speiseresten, welche sich in der Mundhöhle zersezen u. dergl. Sie rufen eine örtliche Hyperämie hervor, die nach den Dispositionen der zarten Schleimhaut statt zu einfachem Catarrh zur plastischen Exsudation führt. Jedoch bringen die gewöhnlichen Grade von Unreinlichkeit nur bei den empfindlichsten Säuglingen für sich allein Hyperämie und Exsudation hervor. Dagegen wird die Entstehung der Stomatiten ungemein gefördert, wenn zuvor schon hyperämische Zustände, Catarrhe im Darm oder in der Nasenschleimhaut bestehen, welche sich auf die Mundhöhle verbreiten und sofort schon für sich allein daselbst zur Exsudation führen können, um so sicherer aber diese zu Folge haben, wenn nun noch weitere örtliche Einwirkungen durch eine wenn auch nicht gerade weitgehende Vernachlässigung der Reinlichkeit, durch zu angestrengtes Saugen, wunde Brustwarzen u. dergl. mitinfluiren. Daher kommt es, dass so häufig der Stomatitis Störungen in der Verdauung, Diarrhöen etc. vorangehen. Solche sind gewöhnlich nicht eigentlich deren Vorläufer, sondern mitwirkende Momente, welche ihr Zustandekommen erleichtern. Zuweilen mag es allerdings auch geschehen, dass ein ursprünglich an einer Stelle des Darms entstandener Catarrh allmälig sich ausbreitet und nachdem er die Mundhöhle gewonnen hat, daselbst troz aller Sorgfalt und Reinlichkeit Exsudationen zuwegebringt, oder dass die Exsudation in der Mundhöhle von Anfang an nur als Theilerscheinung einer über den ganzen Darm verbreiteten Hyperämie und Entzündung entsteht und daher auch mit lezteren gemeinschaftliche Ursachen hat.

2) Hieran reihen sich diejenigen plastischen Exsudationen, welche chronischen Processen in der Mundrachenhöhle consecutiv sind und bei welchen nur durch die Fortdauer der Ursache, d. h. der primären lentescirenden Störung die Reactivprocesse bis zur Bildung von Pseudomembranen gesteigert werden (secundäre, gemeine, plastische Stomatopharyngitis).

3) An die local entstandenen pseudomembranösen Stomatopharyngiten schliessen sich diejenigen an, welche durch Ausdehnung eines Exsudativprocesses benachbarter Schleimhäute herbeigeführt sind oder auch als Vorläufer von solchen vorkommen, am häufigsten mit Larynxcroup, zuweilen auch mit Nasalcroup oder mit Pneumonie in Verbindung sind. Sie betreffen fast nur die hinteren Partieen: die Gaumensegel, die Uvula, die Mandeln, die hintere Rachenwand, seltener die innere Bakenfläche. In manchen Croupepidemieen ist der Rachencroup häufig die vorherrschende Affection oder beschränkt sich sogar die ganze Erkrankung auf denselben, vornehmlich wenn zeitig geeignete Mittel angewandt werden. Er erscheint alsdann als rudimentäre Form der Croupkrankheit.

Weit grössere Schwierigkeit machen die durch constitutionelle Ursache bedingten, wenn auch durch örtliche Einwirkungen zulezt veranlassten Exsudationen. Dass unter ihnen Verschiedenheiten existiren, ist unzweifelhaft: welche? ist nach dem gegenwärtigen Stande der Crasenlehre nichts weniger als sicher anzugeben, viel weniger genügend nachzuweisen. Die einzigen Exsudativformen an dieser Stelle, die auf einem nachweislich specifisch-constitutionellen Verhältniss beruhen, sind

4) die von scarlatinöser, variolöser und syphilitischer Infection und von mercurieller Intoxication bedingten. Aber gerade bei diesen ist die Exsudativform nur eine untergeordnete, accessorische oder eine präparatorische und Uebergangsform.

Die übrigen constitutionellen Verhältnisse, welche Exsudativformen in der Mundhöhle zu bedingen im Stande sind, unter dem Namen der fibrinösen Crase zusammenzuwerfen, würde der alltäglichen Erfahrung Gewalt anthun und mit der directen Beobachtung des Bluts, das in den Leichen der an pseudomembranöser Stomatitis Verstorbenen oft genug dünnflüssig ist, im Widerspruch stehen. Da uns aber directe Untersuchungen über die diesen pseudomembranösen Stomatiten zu Grunde liegenden Constitutionsverhältnisse: z. B. über die Blutcrase, die Art der miasmatischen und contagiösen Infection fehlen, so bleibt nichts übrig, als aus Form, Verlauf und Umständen der Exsudation selbst einen Rükschluss auf die Verschiedenheit der zu Grunde liegenden Constitutionsverhältnisse zu versuchen, eine Procedur, die freilich dem Irrthum und der Willkür vielen Spielraum lässt, und die nur nach Muthmaassungen, nicht nach zwingenden Gründen Resultate liefert, aber häufig in der Pathologie die einzig mögliche ist.

Es scheint, um bei so dunklen Verhältnissen nicht zu viel zu spalten, das Geeignetste zu sein, nur zu unterscheiden:

5) die epidemischen pseudomembranösen Stomatopharyngiten (epidemische Diphtheritis), welche in grösseren und kleineren Epidemieen und Endemieen vorkommen, die sich bisweilen über mehre Jahre hinziehen können. — Die Verhältnisse, unter denen solche Seuchen entstehen, scheinen, soweit sie bekannt sind, den Umständen ähnlich zu sein, unter welchen sich der Scorbut ausbildet. Doch ist bemerkenswerth, dass man diese Seuchen viel häufiger in südlichen Gegenden (Syrien, Aegypten, Spanien, Südfrankreich, Italien) beobachtet hat, als in nördlichen. Sie brachen gemeiniglich an Orten aus, wo viele Menschen zusammengehäuft waren (Casernen, Findelhäuser, Waisenhäuser, enggebaute Städte), verbreiteten sich aber besonders in früheren Zeiten zuweilen über grosse Länderstreken. Die einzelnen Epidemieen zeigen nicht nur in Beziehung auf die Intensität und Gefährlichkeit grosse Verschiedenheiten, sondern sie unterscheiden sich zuweilen auch dadurch, dass manchmal nur die Kinder, ein anderesmal nur die Erwachsenen ergriffen werden, in noch anderen Epidemieen kein Unterschied der Disponirtheit sich zeigt. — Die Mittheilungen über Diphtheritisepidemieen erstreken sich bis in die Mitte des 16ten Jahrhunderts, wenn man nicht gar schon das Ulcus syriacum des Aretäus als eine derartige Affection ansehen will. 1557 herrschte in Holland die epidemische Angina, welche Forest beschrieb, und verbreitete sich um dieselbe Zeit und im 17ten, sowie im 18ten Jahrhundert über weitere Theile von Europa, namentlich in Spanien, wo die Affection Garotillo hiess, wenn sie den Rachen, und Fegar, wenn sie die Mundhöhle befällt, und beschrieben wurde von Bonangelinus, Casales, Herrera, Vasquez und Andern, in Italien, woselbst sie von Carnevale, Scambatti, Nola, Severinus, Ghisi (Lettere mediche 1749) u. A. dargestellt wurde, in Frankreich (Chomel: diss. sur le mal de gorge gangréneux 1749), in Holland (Heredia), in Deutschland (Schobinger: diss. de morbo strangulatorio seu maligno faucium carbunculo 1650), in England (Fothergill, Huxham, Withering, Keetely, Johnstone, W. Grant etc), in Nordamerica (Sam. Bard). Vgl. darüber Eisenmann (die Krankheitsfamilie Typhus

. 239 u. 296), Fuchs (Historische Untersuchung über Angina maligna 1828) und die Bibliographie von Dezeimeris (im Dict. en XXX Vol. III. 135). — Eine genauere Darstellung der anatomischen Verhältnisse und eine geänderte Anschauungsweise über die Natur der Krankheit verdankt man Bretonneau (des inflamm. spéc. u tissu muqueux 1826), der von 1818 — 1820 eine schwere Epidemie in Tours beobachtete, die Bildung der Pseudomembranen bei dieser Krankheit zeigte, die Aehnlichkeit, wie die Differenz von der scarlatinösen Angina nachwies, den Uebergang in Larynxaffection klarer machte, jedoch durch die Behauptung der Identität der von ihm zuerst sogenannten diphtheritischen Angine mit dem Croup zu neuer Verwirrung Veranlassung gab. Von späteren Artikeln sind besonders beachtenswerth die von Roche (Dict. en XV Vol. II. 543), Guersant (Dict. en XXX Vol. II. 119), Trousseau (ibid. X. 390), Bourgeois (Mém. de l'acad. de méd. IV. L. 1, Beobachtung einer Epidemie in Saint-Denis), Monneret (Compend. I. 134), Becquerel (Gaz. méd. XI. 687) und die Werke von Valleix und Rilliet und Barthez.

6) Die secundären, bei Cachectischen, in vorgerükten schweren acuten und chronischen Krankheiten sich ausbildenden Pseudomembranen der Mund- und Rachenhöhle (cachectische Diphtheritis, cachectische, secundäre Aphthen): diese finden sich in jedem Alter, doch vielleicht häufiger im Kindes- und Greisenalter, als in jedem andern, wahrscheinlich darum, weil in diesen Lebensabschnitten die Krankheiten am häufigsten vorkommen, welche zu jenen Exsudationen Veranlassung geben. Es sind besonders Fälle, bei welchen acut oder chronisch der Körper in einen hohen Grad von Marasmus verfällt, ferner alle schweren Affectionen des Blutes (schwere Typhen, Tuberculose, Krebsmarasmus, langdauernde allgemeine Hydropsie).

II. Pathologie.

Hyperämie geht den pseudomembranösen Affectionen gewöhnlich voran. Sie ist bald mehr, bald weniger intensiv und oft mit erheblicher Schwellung der unter der Schleimhaut gelegenen Theile (submucöses Gewebe, Tonsillen, Zunge, Zahnfleisch etc.) und mit Lokerung des Schleimhautgewebs selbst verbunden.

Zuweilen leiten vesiculöse Exsudationen, Follicularentzündungen, pustulöse Bildungen, Excoriationen und Geschwüre die plastische Exsudation ein.

Die Exsudatschichten selbst treten entweder zuerst in dünnen Anflügen oder in disseminirten Fleken auf, können auf dieser Stufe verbleiben und wieder verheilen oder durch nachfolgende Exsudation diker werden, sich ausbreiten und zulezt, wiewohl selten, die ganze Mundrachenhöhle auskleiden. Die Exsudate, anfangs weiss, werden später grau, gelblich, bräunlich; sie bestehen aus amorphen Massen, granulirten Körperchen, Fezen und Schollen, vielfach mit Blutkörperchen durchsezt oder von Blutfarbstoff gelblich und bräunlich gefärbt, überdem in mannigfachen, oft verschieden zusammengesezten Schichten übereinandergelagert, endlich oftmals mit Entophytparasiten belastet. Meist sind diese Massen in vorzugsweiser Menge, oft auch allein in den hinteren Partieen abgesezt. Sie vertroknen zuweilen zu gelbbraunen Schorfen. — Die Schleimhaut unter den Exsudaten ist grösstentheils ihres Epitheliums beraubt, oft aufgelokert, bald roth, bald blass, bald missfarbig und Mortificationsprocesse entwikeln sich häufig in ihr.

Fast immer findet gleichzeitig eine mehr oder weniger beträchtlich vermehrte Speichelsecretion und gewöhnlich ein übler, oft höchst stinkender Geruch aus dem Munde statt.

Die Bewegungen der Mundrachenorgane sind erschwert oder unmöglich

gemacht, die Geschmaksempfindung aufgehoben, zuweilen Schmerzen vorhanden.

Die Lymphdrüsen schwellen an und das ganze Antliz, sowie der Hals werden häufig ödematös.

Eine mehr oder weniger bedeutende Störung der Digestion tritt fast jedesmal ein. Die übrigen allgemeinen Erscheinungen sind nach Intensität und Ursachen der Exsudation, sowie nach der Individualität des Kranken höchst verschieden.

Die Heilung geschieht nach Abstossung der Exsudationen unter Regeneration des normalen Epithels.

Sie wird verzögert oder vereitelt:

durch Fortschreiten des Processes auf benachbarte Schleimhäute (Larynx etc.);

durch umfangreiches Wuchern von Entophytparasiten;

durch destructive Vorgänge in der Schleimhaut (Ulcerationen, Brand);

durch Abscedirungen und Mortificationen in den unterliegenden Geweben;

durch die schwere und consumirende Theilnahme der Gesammtconstitution.

Unter solchen Umständen kann ein tödtliches Ende oder können mehr oder weniger langwierige Consecutivprocesse eintreten.

Je nach den Umständen des Vorkommens zeigen die pseudomembranösen Stomatopharyngiten weitere Verschiedenheiten.

A. Primäre einfache pseudomembranöse Stomatopharyngitis.

Der Siz derselben ist überall da, wo die Ursachen gewirkt haben; doch verbreitet sich die Affection häufig etwas über den ursprünglichen Siz hinaus. Vornehmlich finden sich die Pseudomembranen vereinzelt am Zahnfleisch, Zungenrand, Bakenwand, an den Gaumensegeln, Tonsillen, an der Rachenwand, selten in grosser Ausdehnung, noch seltener die ganze Höhle überziehend.

Die Pseudomembranen sind selten dik, meist nur schwache weisse Anflüge, verschwinden gewöhnlich bald und von selbst, und nur bei grober Vernachlässigung oder durch Einnisten von Entophytparasiten zeigen sie einen längeren Bestand und entwikeln sich Verjauchungen und Mortificationen unter ihnen.

Diese Formen sind meist von sehr geringer Bedeutung, werden oft übersehen oder doch wenig beachtet. Nur bei kleinen Kindern sind sie von Wichtigkeit, weil sie die Wucherstätte des Soors zu werden pflegen. — Sie machen bald keine Beschwerden, bald solche, welche bei jeder anderen intensiven Mund- und Rachenhyperämie oder einer Entzündung dieser Theile beobachtet werden, und weder die örtlichen, noch die allgemeinen Folgen haben etwas Besonderes.

B. Die secundäre gemeine pseudomembranöse Stomatopharyngitis.

Der Ausgangspunkt der Schleimhautaffection entspricht der Stelle, an welcher der krankhafte Process in dem benachbarten Organe der Schleimhaut am nächsten liegt. Ueber diese Stelle hinaus können sich die Pseudomembranen in verschiedener Weite ausdehnen.

Die Pseudomembranen, anfangs dünn und sparsam, wie bei der primären Stomatopharyngitis, können in gleicher Weise abheilen. Oft aber nehmen sie, zumal wenn der veranlassende Process sich in gleicher Intensität in die Länge zieht, an Dike zu, werden missfärbig, schmierig, fangen an jauchig zu zerfallen und diesem Fortgange entsprechen ein immer fötider werdender Geruch, zunehmende Erschwerung der Bewegungen, des Durchgangs von Getränken und Luft, Oedeme des Halses und Antlizes, schwere Gehirnzufälle, Prostration und adynamisches Fieber. Necrotische Processe stellen sich auf der Schleimhaut ein, und wenn nicht der Tod eintritt, so können abnorme Verwachsungen bei dem Heilungsprocesse sich herstellen.

Diese Form umfasst Fälle der geringsten, wie der schwersten Art. Bei jenen wird neben dem wichtigeren Processe der Nachbarschaft die Exsudation in der Mundhöhle kaum beachtet, so bei manchen Tonsillaranginen, Zungenentzündungen, Parotiten: auch weicht sie von selbst, sobald die veranlassende Erkrankung sich zu mässigen beginnt.

In den schwereren Fällen, wie sie bei bösartigen Parotiten, bei Necrose und Caries der Kieferknochen, bei Retropharyngealabscessen, auch bei manchen schlimm verlaufenden Zungenentzündungen vorkommt, nimmt die pseudomembranöse Affection der Mund- und vornehmlich der Rachenhöhle bald alle Aufmerksamkeit in Anspruch. Dike, rasch wachsende und rasch sich zersezende Massen bilden sich über grossen Streken der Schleimhaut und sammeln sich vornehmlich in der hintern Partie des Rachens, verbreiten einen pestilentialischen Geruch, verhindern jede Bewegung, sogar das passive Oeffnen des Mundes, machen die Einfuhr selbst flüssiger Substanzen fast unmöglich und erschweren sogar den Luftdurchgang. Eine mehr oder weniger reichliche Salivation und meist nicht unerhebliche Schmerzen quälen den Kranken noch weiter. Die Lymphdrüsen, das ganze benachbarte Zellgewebe schwellen an, der Kopf kann nicht mehr gedreht werden, Delirien und Sopor treten ein und das Fieber steigert sich rasch und nimmt den adynamischen Character an. Hiezu kommen mehr oder weniger schwere Symptome vom Darm: stinkende und unwillkürliche Durchfälle, Meteorismus, ferner steigende Dyspnoe und der Tod ist der gewöhnliche Ausgang. — Im Falle einer rechtzeitigen Besserung des primären Processes gestalten sich auch die Verhältnisse in der Schleimhaut günstiger. Die Membranen fangen an sich loszustossen, aber oft findet man jezt, dass ausgebreitete, blutige Verschwärungen sich unter ihnen gebildet hatten. Doch heilen, wenn die weiteren Störungen sich ausgleichen, auch diese ziemlich rasch, wobei aber häufig Verwachsungen der Gaumensegel, der Bakenschleimhaut mit Zahnfleisch und Zunge und andere nachtheilige Anheftungen entstehen.

C. Croupöse Stomatopharyngitis als Theilerscheinung benachbarter Croupprocesse.

Die Erscheinungen, welche der croupösen Stomatopharyngitis selbst (nicht den begleitenden Erkrankungen) angehören oder als nächste und gewöhnliche Folgen derselben angesehen werden können, sind: Vorboten, wie sie der Laryngotrachealcroup zeigt, Schwellung und Röthung einer oder beider Tonsillen, Röthung der Gaumensegel, bald darauf Bildung einer dünnen, innig anhängenden weisslichen Schichte über den gerötheten Theilen, sehr schwieriges Schlingen, rauhe Stimme, belegte Zunge; Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Halslymphdrüsen; ziemlich heftiges Fieber; meist wenigstens einige Affection der Respirationswerkzeuge: verstopfte und geröthete Nase, Beengung, kurzes Athmen, Husten, pfeifende und rasselnde Geräusche.

Wenn der croupöse Process nicht auf den Larynx sich ausbreitet, so erlischt er im Rachen meist rasch, zuweilen unter dem Eintritt eines Herpes um Nase und Mund; und die ganze Krankheit endet

nach sechs bis zehn Tagen, selbst wenn nicht viel dagegen gethan wird.

Immer aber ist die Ausbreitung auf den Larynx zu fürchten, oft erst dann, wenn bereits der Rachencroup wieder in der Abnahme begriffen ist, und es ist daran auch ein mässiger Rachencroup nicht gering zu achten.

D. Die der Scarlatina, Variola, Syphilis, dem Mercurialismus accessorischen pseudomembranösen Stomatopharyngiten können alle Grade, von den leichtesten bis zu den schwersten, mit Zerstörung der Schleimhaut verlaufenden Exsudationen darbieten.

Die Erscheinungen unterscheiden sich bei diesen Affectionen im Einzelnen nicht von denen, welche anders entstandene Stomatopharyngiten darbieten. Wohl aber ist der Verlauf gemeiniglich ein bösartigerer, die Neigung zur Heilung eine geringere und überdem die Complication mit weiteren Veränderungen entscheidend. S. die specifischen Störungen der Mundrachenhöhle.

E. Die epidemische Diphtheritis der Mund-Rachenhöhle.

Die Affection zeigt sich je nach den einzelnen Epidemieen, zuweilen aber auch je nach Einzelfällen bald mehr auf dem Zahnfleische, bald auf den Baken, bald auf den Mandeln, dem Gaumensegel und der hintern Rachenwand, doch auch häufig an diesen verschiedenen Theilen zumal, überwiegend häufig jedoch in den hinteren Partieen.

Die Erkrankung beginnt bald mit Frost, bald allmälig mit allgemeinem Uebelbefinden, Mattigkeit und sonstigen Erscheinungen eines zunächst mässigen Fiebers, bald mit den örtlichen Störungen.

Die örtlichen Erscheinungen beginnen mit lebhafter, zuweilen fleckiger oder livider Röthung, leichterer oder beträchtlicherer Schwellung des Theils, der meist eine grosse Neigung zum Bluten zeigt, bei Affection der hinteren Partieen mit Schwierigkeit im Schlingen, bei Ergriffensein der vorderen und mittleren mit schwierigem und schmerzhaftem Kauen. Bald bedekt sich eine Stelle mit einem graulichen Anflug, der in Kurzem diker und ausgebreiteter, dabei oft gelb und bräunlich oder schwarz wird. Diese Exsudationen zeigen sich von besonderer Dike auf dem Zahnfleisch und den Mandeln, finden sich aber auch auf den Lippen, der innern Bakenfläche, der Zunge, dem Gaumensegel, der hinteren Rachenwand. Zieht man die pseudomembranöse Schichte weg, so findet man je nach dem Grade der Affection die unterliegende Schleimhaut geröthet, blutend, erodirt oder auch einen grösseren Substanzverlust, ein Geschwür mit lividen, leblosen, zerfressenen Rändern, schmuzigem Grunde und einem saniösen Secrete. Nach dem Wegnehmen der Pseudomembranen stellen sich binnen Kurzem neue Exsudate, zuweilen von schorfartiger Beschaffenheit her, unter denen die ulceröse Zerstörung um so rascher um sich greift. Anschwellung der Speicheldrüsen, der lymphatischen Drüsen der Unterkinnladengegend und des Halses, Salivation und ein höchst übler Geruch aus dem Munde begleiten diese Affection, die jedoch bei üblem Ausgang früher tödtet, ehe es zu ausgedehntem Substanzverluste gekommen ist.

Im günstigen Falle mässigt sich die Hyperämie, die Pseudomembranen stossen sich langsam ab und die unterliegende Schleimhaut zeigt mehr und mehr ein normales und reines Aussehen. Wo einmal grössere Ver-

schwärungen eingetreten sind, pflegt auch im besten Falle der Process der Heilung derselben geraume Zeit anzudauern. Es kann aber auch die Exsudation auf die Nasenschleimhaut und besonders auf den Larynx sich ausbreiten.

Oder es erfolgt unter zunehmender Verjauchung des Exsudats und Destruction der Schleimhaut der Tod.

Die örtlichen Veränderungen sind stets von mehr oder weniger bedeutenden allgemeinen und consecutiven Erscheinungen begleitet, Erscheinungen, welche theils als Ausdruk einer schweren Allgemeinkrankheit, wie solche stets bei seuchenartigen Erkrankungen zu bestehen pflegt, theils als Folge weiterer Ausbreitungen des diphtheritischen Processes auf andere Organe (Respirationsorgane, Magen, Darm etc.) oder sonstiger Complicationen zu betrachten sind.

Es begreift sich hienach, dass die begleitenden Phänomene nach epidemischen und individuellen Verhältnissen sich mannigfach verschieden gestalten und combiniren müssen, daher denn auch die Beschreibungen der einzelnen Epidemieen in vielen mehr oder weniger wesentlichen Punkten Differenzen zeigen.

Ausser der Verschiedenheit nach dem vorzugsweisen Siz der Exsudationen — eine Verschiedenheit, welche von fast allen Schriftstellern so wichtig erachtet wurde, dass sie aus der diphtheritischen Stomatopharyngitis zwei Krankheiten machten — lassen sich die Differenzen des Verlaufes auf folgende hervorragende Verhältnisse zurückführen:

a) Die örtliche Affection entwikelt sich in mässiger Intensität und mit mässiger Acuität. Die allgemeinen Erscheinungen sind von Anfang an gering, beschränken sich auf allgemeines Unwohlsein und nur im weitern Verlauf treten leichte Fieberbewegungen auf. Die Affection gibt, wenn nicht grobe Fehler gemacht werden, eine gute Prognose.

b) Die örtliche Affection beginnt mit grosser Heftigkeit, starker Schwellung und Hyperämie, ausgebreiteten Exsudationen. Das Individuum ist kräftig und vollblütig. Die ganze Krankheit ist von einem heftigen initialen Froste eingeleitet, auf welchen ein Fieber von hohem Grade und entzündlicher Form folgt. Eine derartige Erkrankung kann bald eine günstige Wendung nehmen, bietet aber die doppelte Gefahr, einmal die einer Ausbreitung auf weitere Organe, vorzüglich die Respirationsorgane, zweitens die eines Uebergangs des lebhaften Fiebers in Prostration und Adynamie.

c) Die Individuen sind schwächlich, heruntergekommen, cachectisch. Neigung zu abundanten Blutungen und zur Destruction zeigen sich frühzeitig. Das Fieber, anfangs von scheinbar mässigem Grade, zeigt sich bald von grosser Hinfälligkeit begleitet und geht unmerklich in die stupide Form über. Die ergriffenen Stellen werden bald livid, das Exsudat schmierig, schmuzig und von dunkler Farbe. Schwere Symptome vom Darmcanal gesellen sich hinzu. Die Prognose ist schlecht.

d) Die ganze Erkrankung hat einen chronischen, lentescirenden, dabei aber insidiösen Character und kann sich mit immer neuer Production von Pseudomembranen über Monate hinziehen. Die Kranken verfallen in Marasmus, die Gelenke schwellen ödematös, und obgleich häufig zulezt noch ein günstiger Ausgang erfolgt, kann doch auch spät noch unter Sopor oder unter Erscheinungen von Lungenaffection der Tod eintreten.

Weitere Modificationen des Verlaufs werden bedingt durch die Complicationen der Stomatopharyngitis. Die häufigsten und wichtigsten sind: diphtheritische Coryza und Ozaena ist gewöhnlich von geringem Belange; diphtheritische Laryngitis meist mit tödtlichem Ausgang; Bronchitis und Pneumonie, gleichfalls von übler Prognose; Gastritis, Dysenterie; höherer Grad von Hypinose; Meningealexsudation und Oedem des Gehirns, in höheren Graden immer tödtlich.

F. Die aphthös-pseudomembranöse Stomatopharyngitis; die cachectischen, secundären Aphthen.

Das erste Anzeichen, dass die Affection sich zu bilden droht, ist, dass die Zunge, die bis dahin meist mehr oder weniger belegt war, sich uner-

wartet und rasch, troz dem dass die sonstigen Beschwerden sich nicht bessern, reinigt. Betrachtet man die Zunge genauer, so bemerkt man leicht, dass sie sich, obgleich aller Beleg verschwunden ist, nicht im normalen Zustande befindet. Ihr Roth ist lebhafter, dunkler, oft etwas livid, die Fläche sehr glatt und etwas troken; oft zeigen sich leichte Risse auf ihr; oft bemerkt man an einzelnen Stellen noch fezigen Beleg. Die Bewegungen der Zunge sind etwas beschwerlich und wenn der Kranke ein genügend freies Bewusstsein hat, so klagt er über Gefühl von Hitze, Brennen und Wundsein im Munde und Schlunde und findet das Schlingen erschwert. Zuweilen entstehen nun Bläschen auf der Zunge und innern Bakenfläche; mögen diese vorangehen oder nicht, so bedekt sich die Schleimhaut bald mit einem flekigen, jedoch binnen Kurzem confluirenden, weiss-grauen, später gelblich werdenden Exsudate, unter welchem das Gewebe blutend und exulcerirt gefunden wird. Dieses Exsudat beginnt meist in den vorderen Mundpartieen und auf der Zunge, erstrekt sich aber, wenn der Kranke nicht bald stirbt, nach und nach auf die hinteren Theile und kann den ganzen Oesophagus, wie es scheint sogar weitere Partieen des Darms überziehen. Die Schmerzhaftigkeit der Mundhöhle und die Schwierigkeit der Bewegungen wird dabei gewöhnlich noch erhöht. Doch ist das Erscheinen der Exsudate so häufig der Vorläufer des tödtlichen Ausgangs, dass bald ein comatöser Zustand alle weiteren sensitiven und motorischen Erscheinungen verdekt. Nur selten erholt sich ein solcher Kranker noch, indem sich die Theile wieder reinigen, die Exsudate dünner werden, die Geschwüre heilen und es geschieht dies nur, wenn die Primärerkrankung, welche die Ursache der Exsudate war, sich ermässigt oder der Heilung entgegengeht.

Manchmal zieht sich der Zustand, wenn er nicht bedeutend ist, unter Schwankungen von Besser- und Schlimmerwerden in die Länge. Meist dagegen nimmt mit dem Eintritt der Exsudate die Prostration und der Collapsus rasch zu, es gesellen sich häufig, wenn sie nicht zuvor schon vorhanden, Zeichen von Darmaffection: Erbrechen, Schluchzen, colliquative Diarrhöen hinzu und die Aphthen befördern in dieser Weise den Untergang. Am besten ist immer die Prognose dieser Aphthen, wenn sie bei anfangender Reconvalescenz einer in der Lösung begriffenen schweren acuten Erkrankung eintreten, wiewohl sie auch unter diesen Umständen häufig den Kranken zurükwerfen und entweder troz der beseitigten Gefahr von der Primäraffection ihn noch tödten können oder die Herstellung sehr verzögern und ein längeres Siechthum bedingen.

Gewöhnlich wuchern Soorpilze in diesen Exsudaten, die um so mehr überhandnehmen, in je hinfälligerem Zustande der Kranke sich erhält.

III. Therapie.

Die Aufgaben der Therapie bei den pseudomembranösen Exsudationen in der Mundrachenhöhle sind:

Behandlung, Beseitigung der Ursachen und Abhaltung neuer Schädlichkeiten;

Reinlichkeit und mechanische Entfernung der Pseudomembranen;

bei dikeren und hartnäkig sich wiederholenden Exsudationen oder bei von irgend einer Seite her drohender Gefahr topische Anwendung von adstringirenden oder caustischen Mitteln;

…es Verfahren, jedoch nur:

bei Anhäufung der Pseudomembranen im hintern Rachen ein Emeticum;

bei hartnäkiger Wiederholung der Ausschwizungen: Kali chloricum;

bei Betheiligung der Gesammtconstitution in der Form der Gereiztheit, des Fiebers, der Adynamie die entsprechenden Methoden;

bei Digestionsstörung vorsichtige Diät, leichte Abführmittel oder aber, wo nöthig, tonische und anhaltende Medicamente;

bei sonstigen begleitenden und complicirenden localen oder allgemeinen Störungen die dagegen indicirten Methoden.

Das Verfahren gegen die einzelnen Formen der pseudomembranösen Erkrankung modificirt sich folgendermaassen:

1. Geringfügige einfache idiopathische pseudomembranöse Stomatopharyngiten heilen meist rasch bei genügender Reinlichkeit; wo nicht, so ist dasselbe Verfahren wie gegen die erythematöse Entzündung anzuordnen und bei protrahirter Exsudation eine oberflächliche Cauterisation vorzunehmen.

2. Bei den consecutiven pseudomembranösen Exsudationen, welche neben und in Folge anderer Processe in der Mundrachenhöhle entstehen, ist die Behandlung der Leztern die Hauptsache. Die Pseudomembran ist, wenn sie dik wird, mechanisch zu entfernen, wenn sie sich hartnäkig wiederbildet, die Fläche mit einem Adstringens oder einem leichten Causticum topisch zu behandeln.

3. Bei dem Rachencroup, welcher den Larynxcroup begleitet oder die Aussicht gibt, dass er von ihm gefolgt werde, kann anfangs die örtliche Application von Chlorwasser, von Alaun versucht werden und ist der Kranke, selbst bei sonstigem Wohlbefinden, im Bette zu halten. Nimmt die Affection im Rachen zu, so ist alsbald ein Emeticum in Anwendung zu bringen und die Stelle energischer mit Adstringentien oder noch besser mit caustischen Mitteln wiederholt topisch zu behandeln.

4. Eine Behandlung der bestimmten und weiter characterisirten Constitutionserkrankungen accessorischer Diphtheritis hat nur dann einzutreten, wenn sie durch Uebermaass der Störung sehr belästigt oder gefährlich wird. Das Verfahren unterscheidet sich in nichts Wesentlichem von dem der Diphtheritis.

5. Die Behandlung der epidemischen Diphtheritis besteht:

a. in örtlichen Applicationen: reinigenden Mitteln, leichten Reizmitteln, Adstringentien und Causticis, sie genügen häufig in leichten Fällen und im Anfang der Erkrankung;

b. in dem allgemeinen Verfahren, wozu Venaesectionen, Brechmittel, Abführmittel, Mercurialien, bei adynamischem Fieber Tonica und analeptische Mittel empfohlen wurden.

Die hauptsächlich angewandten Topica sind der Alaun, der trokene Chlorkalk, das Chlornatron, das Calomel, vornehmlich aber die Caustica: Salzsäure und Silbersalpeterlösung, je nach der Dringlichkeit verdünnt oder concentrirt. — Oertliche Application von Blutegeln wird nur von Wenigen gelobt.

Die Allgemeinbehandlung ist in den meisten Fällen überflüssig oder hat sich auf den Gebrauch eines Emeticum und der durch den Kräftezustand und das Fieber

gebotenen Medicationen zu beschränken. Doch ist denkbar, dass der Charakter einzelner Epidemieen die Anwendung der übrigen namhaft gemachten Einwirkungen nützlich macht.

6. Die Behandlung der **cachectischen Stomatopharyngitis** hat sich nach den Umständen zu richten.

a. Wenn die Mundaffection auf der Höhe acuter schwerer Erkrankungen ausbricht, so ist ihre Behandlung Nebensache; es ist gegen sie vorzugsweise nur möglichste Reinlichkeit des Mundes anzuwenden, die diksten Schichten der Pseudomembranen sind wegzunehmen und die Stellen höchstens mit etwas Borax oder Alaun zu bestreichen. Das Wichtigste in solchen Fällen ist die Behandlung der primären Krankheit und die Sorge, dass die Kräfte des Kranken die gefährliche Catastrophe überdauern.

b. Bei Exsudationen, die im Verlauf weitgediehener unheilbarer chronischer Krankheiten auftreten, ist die Hilfe fast immer nur palliativ; doch darf sie nicht versäumt werden, um dem Kranken die lästige Complication, welche seine Mundaffection darstellt, nach Möglichkeit zu erleichtern. Auch in diesen Fällen ist scrupulöse Reinlichkeit des Mundes vor allem nöthig, daneben Bepinselungen mit Honig, Borax, schwachen Säuren, Alaun u. dergl. Zuweilen gelingt es, wenigstens für einige Zeit, die Exsudationen hiedurch gänzlich zu beseitigen; doch zeigt die Mundhöhle grosse Neigung, binnen Kurzem wieder von ihnen überzogen zu werden.

c. Am meisten Aussicht hat die Behandlung und am wichtigsten ist sie und am dringendsten zugleich in Fällen, wo die Exsudationen im Verlaufe heilbarer chronischer Affectionen oder während des Reconvalescentenmarasmus auftreten. Lässt man sie in solchen Fällen überhand nehmen, so drohen sie einen an sich rettbaren oder gar auf dem Wege der Besserung befindlichen Kranken aufs Neue zurükzuwerfen und zulezt zu Grunde zu richten. Unter solchen Umständen sind nicht nur die schon angeführten Mittel unverzüglich in Anwendung zu sezen, sondern es ist, sobald sich unter ihrem Gebrauch der Zustand der Mundhöhle nicht bessert, zur Cauterisation mit Höllenstein oder einer concentrirten Mineralsäure zu schreiten. Zugleich ist zur Unterstüzung der Kräfte eines solchen Kranken nicht nur eine gute und concentrirte, dabei leicht verdauliche Nahrung zu reichen, sondern es werden damit zwekmässig, wenn nicht Contraindicationen davon abhalten müssen, eigentliche Tonica: die Eisenpräparate, die Chinarinde, Gentiana oder dergl. angewandt.

5. Pustulöse Stomatopharyngitis.

Pustulöse Eruptionen in der Mund- und Rachenhöhle kommen nicht ganz selten bei den Poken, nach dem Gebrauch des Tartarus emeticus in grossen Dosen, zuweilen spontan bei den verschiedenen Arten der Stomatopharyngitis durch Vereiterung einzelner Follikel, wie vornehmlich auf den Mandeln vor. Indessen sind alle diese Pusteleruptionen ohne grossen Belang: die bei Variolen vorkommenden werden zwekmässiger bei den Poken selbst betrachtet; die von Brechweinsteingebrauch ändern nichts in dem Bilde einer heftigen, durch örtliche Einwirkung hervorgebrachten Stomatopharyngitis; die Pusteln, welche im Verlauf anderer Entzünd-

ungen des Theils vereinzelt auftreten, sind unwesentliche Modificationen der Erkrankung. Die Therapie erhält ebenfalls durch das Vorhandensein von Pusteln an diesen Theilen keine Indicationen, welche von denen bei heftiger Entzündung derselben verschieden wären.

6. Submucöse und parenchymatöse Stomatopharyngiten, Verhärtungen und Eiter in dem unter der Schleimhaut gelegenen Zellgewebe, Hyperämieen, Infiltrationen und Abscedirungen der Parenchyme.

Den submucösen und parenchymatösen Infiltrationen und Phlegmonen gehen stets Hyperämieen voran, die häufig von der Schleimhaut aus beginnen, aber die tieferen Gewebstheile erreichen und dadurch eine stärkere Schwellung, Spannung des Theils und intenseren Schmerz an der Stelle (meist Brennen, Klopfen) veranlassen. Auch solche Hyperämieen können zuweilen noch durch zeitig bewirkte Entfernung der Ursachen, kräftige Antiphlogose, starke Ableitung sich ohne Weiteres lösen, meist jedoch gehen sie, der anatomischen Verhältnisse des Gewebes wegen, in Eiterbildung, oder bei mässiger, aber protrahirter Hyperämie in eine später gewöhnlich doch noch schmelzende harte Infiltration über.

a. Lippenödem und Lippenentzündung.

I. Bei manchen Individuen besteht eine habituelle Disposition zu Lippenentzündungen, die immer zeitweise von selbst oder durch irgend eine geringe Veranlassung auftreten, auch ohne dass das Individuum an andern Körpertheilen Anomalieen zeigt.

Verlezungen, vornehmlich unreine (Insectenstiche, Wunden mit besudelten Instrumenten, zurükbleibende fremde Körper) können bei Jedem eine phlegmonöse Lippenentzündung veranlassen und die einmal durchgemachte Affection hinterlässt eine Geneigtheit zu erneuerten Erkrankungen der Stelle.

Bei Störungen der die Lippen überziehenden Schleimhaut oder der Nachbarschaft (Entzündungen des Antlizes, des Zahnfleisches etc.) kann auch die Lippe mit afficirt werden und dort die Störung die tieferen Schichten des Parenchyms ergreifen.

Bei Constitutionsanomalieen (Scropheln, Pyämie, Hydrops, Scorbut etc.) wird die Lippe zuweilen oder (wie bei Scropheln) fast regelmässig der Siz von Infiltrationen.

II. Die Lippeninfiltration kann sich in acutem Verlauf oder chronisch und selbst habituell darstellen.

A. Acute Lippenentzündung.

Die Lippe schwillt unter dem Gefühl von Spannung und Hize an, wird stark geröthet und empfindlich für Berührung, die Bewegungen des Mundes sind erschwert; der Speichel läuft, wenn die untere Lippe afficirt ist, wegen mangelhaften Schlusses des Mundes ab; eine Geschwulst erhebt sich an der Stelle, wo die Lippe an das Zahnfleisch sich sezt; allmälig stellt sich ein klopfender Schmerz ein, Fluctuation zeigt sich auf der Höhe der Geschwulst, welche zulezt aufbricht und eine ziemliche Menge Eiters ergiessen kann. Der entleerte Abscess schliesst sich gewöhnlich mit Leichtigkeit.

Oder es geschieht, dass die Hyperämie keinen Eiter bildet, vielmehr eine Härte an einer Stelle der Lippen, oft mit starker Anschwellung und

Entstellung der leztern zurükbleibt, oder auch dass der Abscess nach seiner Oeffnung eine solche hinterlässt.

Zuweilen gesellen sich zu den submucösen Entzündungen Exsudationen und Verschwärungen auf der Schleimhaut.

Selten sind bei der Lippenentzündung irgend beträchtliche allgemeine Erscheinungen vorhanden. Doch kann etwas Appetitlosigkeit, Zungenbeleg, leichte Fiebererregung dabei eintreten.

B. Bei der chronischen Infiltration sind die Lippen habituell verdikt, unförmlich gewulstet, oft in höchst entstellender Weise. Auf der Schleimhautseite und an den Lippenwinkeln entstehen oft blutende Schrunden oder Excoriationen, die sich mit Krusten und Borken bedeken. Das Parenchym selbst lässt da und dort mehr oder weniger derbe und umfangreiche Verhärtungen durchfühlen. Von Zeit zu Zeit treten acutere Anschwellungen in der habituell verdikten Lippe ein, welche zu partiellen Abscedirungen führen, die jedoch selten zur Abschwellung der Lippe beitragen, vielmehr durch unvollständige Schmelzung meist neue Härten und abermalige Vergrösserung in dem Theile hinterlassen.

III. Die Cur besteht im Anfang in örtlicher Blutentziehung, Diät, Laxans; später in Cataplasmen, Oeffnung des Abscesses; bei Induration in Einreibungen der Jodsalbe, fortdauernder Diät, strenger Enthaltsamkeit; bei grosser Hartnäkigkeit in innerlichem Gebrauch des Jod, Fischthrans, einer Laxircur; bei Verschwärungen der Schleimhaut in der Anwendung reinigender Waschungen, adstringirender Fomentationen und Unguente oder der Cauterisation.

b. Phlegmonöse Entzündung des Zahnfleisches (Parulis).

I. Die Abscesse des Zahnfleisches können durch einen Stoss oder Schlag hervorgerufen werden; am häufigsten werden sie durch eine Erkrankung eines Zahns, seiner Alveolarhöhle, durch Operationen an den Zähnen, Einsezen von Zähnen herbeigeführt. Zuweilen entstehen sie aber auch ohne bekannte Ursache, besonders bei jugendlichen, schwammig genährten oder bei cachectischen Individuen.

II. Der Siz der Entzündung ist beinahe immer das vor den Zähnen gelegene Zahnfleisch. Die Symptome sind verschieden nach der Tiefe und Ausbreitung des Abscesses. In den leichtesten Fällen bildet sich unter mässigen Schmerzen eine kleine umschriebene Geschwulst am Zahnfleisch oder an der Stelle des Uebergangs der Schleimhaut auf die Wangen. Sie bricht auf, entleert etwas Eiter und die ganze Affection ist damit in wenigen Tagen vorüber. — Sobald aber der Entzündungsherd tiefer sizt oder ausgebreiteter ist, so sind nicht nur die Schmerzen viel heftiger, oft kaum zu ertragen und über den ganzen Kopf sich verbreitend, die Geschwulst nicht nur am Zahnfleisch grösser, röther, langsamer sich entwikelnd, sondern es schwillt auch die ganze Bake an, das Oeffnen des Mundes, das Kauen, das Sprechen wird beschwerlich, selbst unmöglich, eine Salivation stellt sich ein und die Zunge belegt sich; bei Parulis der obern Zahnreihe sind die Schmerzen besonders heftig im Oberkiefer, die

Geschwulst erstrekt sich bis zum Auge, bei Parulis der untern Reihe schwillt die Submaxillargegend und der Hals. Der Verlauf ist langsamer, die Nächte sind wegen der Schmerzen schlaflos, oft stellt sich Fieber ein. Am 5 — 8ten Tage endlich, oft erst später bildet sich der Abscess, der häufig mit der Zahnhöhle communicirt; oft bricht derselbe zugleich nach Aussen auf der Bake oder unter dem Unterkiefer auf, bildet eine Fistel; nicht selten dringt er bis auf den Knochen, entblösst diesen und eine Necrose des leztern stellt sich ein.

III. Bei den leichtesten Graden der Parulis ist kaum eine Therapie nöthig: das Abscesschen wird aufgestochen, wenn es zögert, sich zu öffnen. — In heftigern Fällen muss, wenn möglich, erst die Ursache berüksichtigt werden (Entfernung oder doch Reinigung des schadhaften Zahns, Entfernung eines Splitters, eingesezten Zahns, eines schädlichen Plombs); sofort pflegt man, jedoch meist ohne Erfolg, Blutegel zu sezen: nüzlicher sind Scarificationen; darauf Cataplasmen (weiche Früchte) auf das Zahnfleisch selbst oder doch auf die Bake, baldiges Oeffnen des Abscesses. Bei Bildung einer Fistel ist die Weiterbehandlung chirurgisch.

c. *Parenchymatöse Entzündungen der Zunge.*

Die Zungenentzündung wird schon bei den alten Schriftstellern (bei Hippocrates, Aretäus u. A.) beschrieben gefunden. Vielfach wurde jedoch die Glossitis mit dem Namen Zungenprolapsus bezeichnet und wurden unter lezterem Ausdruk alle Fälle subsumirt, bei welchen die Zunge vor die Zähne zu liegen kommt (Sauvages). Besonders gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts beschäftigte man sich viel mit der Zungenentzündung, ohne dass jedoch die damaligen Schriften (grossentheils Dissertationen) jezt noch bedeutendes Interesse erregen dürften. Auch unter den spätern Bearbeitungen der Glossitis sind keine ungewöhnlich hervorragenden. Man kann vergleichen: P. Frank (de curandis §. 163—167), S. G. Vogel (Handbuch IV. 105), Reil (Fieberlehre II. §. 127—133), Breschet und Finot (Dict. des sc. méd. XVIII. 483), Bégin (Dict. en XV. Vol. IX. 205), Marjolin (Dict. en XXX. Vol. XVII. 484), Valleix (Guide du méd. IV. 177) und manche Andere.

I. Aetiologie.

Die Zungenentzündung, insonderheit die acute, gehört zu den seltneren Krankheiten. Die Ursachen, welche dieselbe hervorbringen, sind örtliche Einwirkungen: gewaltige Verlezungen, Verbrennungen, Stiche von Bienen, Wespen u. dergl., die Einführung scharfer Stoffe (Daphne, Caustica) in die Mundhöhle, wie behauptet wird in einigen Fällen das Beissen auf Kröten oder das Einführen von Pflanzen, die von solchen besudelt waren. Auch nach Trinken von sehr kaltem Wasser bei heissem Körper soll sie entstanden sein. Die chronische und beschränkte Glossitis kann schon durch die beständige Reizung der Zunge durch eine scharfe Zahnkante entstehen. — Von allgemein und auf entfernte Theile wirkenden Ursachen der Glossitis darf wohl die Quecksilberintoxication mit Sicherheit angeführt werden; zweifelhafter sind andere, welche man angegeben findet, als: Erkältung der Füsse, Vertreibung von Fussschweissen, von Hämorrhoiden, vom Menstrualfluss, das übermässige Schnüren des Halses. — Zuweilen tritt die Krankheit auch auf, ohne dass sich eine genügende Ursache auffinden liesse.

Reil (§. 128) gibt an, die Glossitis einmal epidemisch gesehen zu haben.

II. Pathologie.

A. Die acute Zungenentzündung erstrekt sich auf das ganze Gewebe des Organs, oder doch auf den grössten Theil desselben.

Die örtliche Störung beginnt rasch, meist ohne Vorboten, kurz nach der Einwirkung der Ursachen, oder wo solche unbekannt blieben, unerwartet. Oder sie wird durch allgemeines Uebelbefinden, Frösteln oder einen heftigen Frost eingeleitet.

Die Zunge brennt, ihre Bewegungen werden schmerzhaft, sie schwillt an und binnen Kurzem erreicht sie ein bedeutendes, oft nach wenigen Tagen schon ganz enormes Volumen. Sie füllt nicht nur die ganze Mundhöhle aus, sondern ragt zwischen den geöffneten Zähnen zuweilen um 1 Zoll und noch weiter hervor, erscheint dabei als ein plumper, formloser, dunkelroth oder livid, zuweilen schwarz aussehender Klumpen, der sich troken und heiss anfühlt. Nur auf der oberen Fläche ist zuweilen ein weisser Beleg zu bemerken.

Hiedurch werden nicht nur alle Functionen der Zunge und der sämmtlichen Organe der Mundhöhle aufs Aeusserste erschwert und ganz unmöglich, sondern es gesellen sich hinzu:

mehr oder weniger schwere Symptome von Blutüberfüllung des Kopfes,
Erschwerung der Respiration,
lebhaftes Fieber.

Sobald die Anschwellung der Zunge einen irgend beträchtlichen Grad erreicht hat, wird das Sprechen unverständlich, zulezt ganz unmöglich. Desgleichen verhält es sich mit dem Kauen, dem Schlingen. Das Gehirn zeigt die Symptome einer mehr oder weniger gesteigerten Hyperämie, das Antliz ist gedunsen, roth oder livid, die Augen injicirt; allmälig wird auch die Respiration erschwert, behindert, ängstlich und es stellen sich selbst heftigere Dyspnoe- und wahre Erstikungsanfälle ein. Leztere können einen gefährlichen Character annehmen und selbst tödtlich werden, wenn, wie es hin und wieder geschieht, in Folge der Glossitis ein Oedem der Nachbartheile auftritt und den Kehldeckel und die Glottis erreicht. Meist besteht neben der Zungenentzündung eine Salivation verschiedenen Grades; doch wird die Speichelung zuweilen nur darum auffallend, weil weder der geöffnete Mund den Speichel zurükhalten, noch der leztere in den Oesophagus abfliessen kann. — Die acute Glossitis begleitet gewöhnlich ein nicht unbeträchtliches Fieber, das sich jedoch weniger durch grosse Pulsfrequenz und durch heftige Hize der Haut, als hauptsächlich durch grosse Mattigkeit, Schlaflosigkeit und Unruhe, eingenommenen Kopf, zuweilen Delirien, Unmachten, später durch einen halbsoporösen Zustand auszeichnet.

Die Entzündung endet:

in Zertheilung unter allmäliger Abnahme der Zungengeschwulst und damit zusammenhängendem Nachlass der übrigen Symptome;

in chronische Verhärtung (chronische Glossitis);

in Eiterung unter Bildung eines stinkenden Eiter enthaltenden Abscesses, meist an der Basis der Zunge, nach dessen Eröffnung alle Symptome rasch sich ermässigen, die Zunge zusammenfällt und die Stelle oft ohne deutliche, zuweilen mit derber, strahliger Narbe heilt;

in Gangrän (s. diese).

...d trat in einzelnen sehr rasch verlaufenden Fällen unmittelbar ...ch solange die Zunge noch im Zustand der Hyperämie die Steigerung der consecutiven Störungen des Gehirns ... ein.

B. Die chronische Zungeninfiltration ist auf eine oder mehrere kleine, erbsen- bis kirschgrosse Stellen beschränkt.

Die erkrankte Stelle, die meist in der Nähe des Zungenrandes sich befindet, zeigt eine ziemlich harte Geschwulst, die wenig oder gar nicht über die Oberfläche vorragt, sondern nur beim Betasten der Zunge und beim Drüken derselben von zwei Seiten her deutlich wahrgenommen wird. Doch zeigt sich die Schleimhaut darüber stärker gespannt, die Farbe ist nicht verändert. Häufig sind Schmerzen vorhanden, aber gewöhnlich mässig; meist nur ein Gefühl von Spannung, Empfindlichkeit bei Bewegung, leichtes Anstossen der Zunge, ein Gefühl, als wäre ein fremder Körper vorhanden, zuweilen aber auch Brennen und zeitweise Stiche; Kauen und Sprechen sind häufig etwas beschwerlich. Die Verhärtung kann Jahre lang ohne Veränderung bestehen, heilen oder auch zulezt in einen kleinen Abscess enden.

Diese Form, die kaum von den Autoren berüksichtigt wird, kommt nichtsdestoweniger häufig genug vor. Sie ist entweder das Residuum einer früheren acuten Glossitis, oder sie entwikelt sich allmälig, oft ohne bekannte Ursache, meist in der Nachbarschaft einer scharfen Zahnkante, einer rauhen Weinsteinincrustation. Auch kann das Zungenparenchym in chronischer Weise an den Affectionen der Schleimhaut, namentlich an deren Geschwüren in Form einer reactiven Infiltration und Verhärtung participiren.

C. Die Glossitis dissecans.

Diese Form zeigt sich in chronischer, zuweilen in subacuter Weise. Die Zunge zerfällt bald ohne Schmerzen, bald unter solchen in mehr oder weniger zahlreiche Läppchen, welche meist etwas angeschwollen sind, ein lebhaft oder düster rothes Aussehen zeigen und zwischen welchen Furchen verlaufen, in denen Speichelreste und Epithelien sich sammeln und dadurch oft Veranlassung zu hartnäkigen und schmerzhaften schrundigen Geschwüren geben. — Dieser Zustand heilt selten, vielleicht niemals wieder vollständig.

Die Ursachen des gar nicht selten vorkommenden allmäligen Zerfallens der Zunge in mehr oder weniger zahlreiche Läppchen sind nicht näher zu bezeichnen. Selbst der Hergang hat manches Zweifelhafte, und es fragt sich, ob er in jedem Falle der gleiche sei. Während das eine Mal offenbar die Anschwellung der Läppchen und das Atrophiren ihrer Interstitien der erste Vorgang ist, an welchen sich nur durch das Haften von fremden Substanzen in den entstandenen Furchen eine Bildung von Schrundengeschwüren anschliesst, scheint in andern Fällen die Entstehung von Rhagades das Primäre und die Läppchentheilung die Folge davon zu sein. — Dieser krankhafte Zustand der Zunge macht manchen Individuen von geringer Empfindlichkeit und Achtsamkeit so wenig Beschwerden, dass sie keine Ahnung von demselben haben, während er für Andere eine Quelle der lästigsten Beschwerden, Schmerzen und Functionshemmungen wird. — Nach Erlöschen der abnormen capillären Circulation in dem Theile kann die gelappte Zunge als habitueller Zustand zurükbleiben, wie ein solcher in andern Fällen in angeborner Weise vorkommt.

D. Tuberkel der Zunge kommen selten vor und sind ohne practischen Belang.

III. Therapie.

Solange die Glossitis einen mässig acuten Verlauf hat, die Vergrösserung nicht beträchtlich zu werden droht, schwere Gehirnsymptome und Dyspnoe nicht eintreten, kann man exspectativ verfahren und die meist bald erfolgende Abschwellung der Zunge erwarten. Man kann solche

vielleicht beschleunigen durch eine Aderlässe, eine starke örtliche Blutentziehung unter dem Kinn, ein Laxans.

Tritt die Glossitis mit grosser Heftigkeit auf, so ist bei kräftigen Subjecten die Venaesection nicht zu versäumen, kann selbst mit Vortheil wiederholt werden. Daneben ist eine energische örtliche Blutentziehung, durch Ansezen von Blutegeln unter das Kinn oder an der Zunge selbst, am besten vielleicht durch Scarificationen der Zunge selbst vorzunehmen, und es wird diese Procedur, wenn sie das erste Mal nicht genügend erleichtert, nach Bedürfniss wiederholt. Auch ist das Zergehenlassen von Eis im Munde passend. Alle warmen Mundwasser und derartige Injectionen sind dagegen zu vermeiden. Damit verbindet man, solange der Kranke schlingen kann, ein Laxans, später kühlende Klystire. Die strenge, selbst absolute Diät gebietet sich von selbst. Um so mehr aber ist es nöthig, dem Kranken, sobald er nach oft mehrtägiger gezwungener vollständiger Enthaltsamkeit wieder etwas schlingen kann, zur Unterstüzung seiner Kräfte flüssige Nahrungsmittel in nicht zu sparsamer Weise zu reichen. — Nur selten mag bei drohender Erstikung die Indication der Tracheotomie eintreten.

Sobald man vermuthet, dass ein Abscess sich gebildet habe, muss dem Eiter zeitig Ausgang verschafft werden.

Bei den chronischen Formen sind vor Allem die Ursachen zu beseitigen, ausserdem Curen mit milden, warmen Mitteln: warme, schleimige Mundwasser, innerliche Anwendung gehaltloser Thermen, die milden, aber fortgesezten Laxircuren, die örtliche und innerliche Anwendung des Jods, bei grosser Hartnäkigkeit das oberflächliche Cauterisiren der verhärteten Stellen in Gebrauch zu ziehen. Bei sehr beschränkten indolenten Infiltrationen kann die operative Entfernung des Knotens vorgenommen werden.

d. Submucöse Entzündungen am Gaumengewölbe.

I. Submucöse Infiltrationen und Abscedirungen am Gaumengewölbe entstehen

zuweilen ohne bekannte Ursache;

durch einmalige oder wiederholte mechanische, thermische oder chemische Verlezungen;

durch Fortschreiten einer Knochenkrankheit;

unter dem Einfluss constitutioneller Störungen (Scropheln, syphilitische Lues).

II. Es bildet sich eine das Kauen und die Bissenbildung erschwerende, oft auch wirkliche Schmerzen hervorrufende, meist platte Geschwulst am Gaumengewölbe, welche bald von einer gerötheten, bald von einer bleichen Schleimhaut überzogen ist, bald ziemlich derb und hart, bald weich und fluctuirend erscheint.

In günstigen Fällen, bei geringfügigen oder nur einmal zur Wirkung kommenden Ursachen, bei Schonung und gesunder Constitution zertheilt [...]schwulst in Kurzem wieder; oder es bildet sich rasch ein

Abscess, der nach dem Aufbruch sich alsbald wieder schliesst, wonach die vollständige Integrität der Theile sich herstellt.

In ungünstigen Fällen verschleppt sich die Affection, wird weder rükgängig, noch stellt sich eine rasche und genügende Eiterung her. Sie nimmt im Gegentheil langsam an Grösse zu, kann selbst das Athmen beeinträchtigen, und wenn sie endlich sich spontan öffnet, oder künstlich dem Eiter Ausgang verschafft wird, so stellt sich eine lentescirende Suppuration her, während nicht selten der Knochen cariös wird, oder auch schon beim Aufbruch des Abscesses in mehr oder weniger weitem Umfang und beträchtlicher Tiefe consumirt ist, ja selbst bereits Communicationen mit der Nasenhöhle sich hergestellt haben. In solchen Fällen ist es noch das Vortheilhafteste, wenn die Stelle mit einer sichtlichen und oft durch ihre Form nicht unbeschwerlichen Narbe heilt; häufig aber hinterbleiben Fistelgänge oder selbst ein beträchtlicher Substanzverlust im Knochen.

III. Die **Behandlung** hat

etwaige fortwirkende Ursachen zu beseitigen und jede Reizung des kranken Theils durch Kauen, reizende Nahrung, heisse Speisen vermeiden zu lassen;

örtlich milde Substanzen zu appliciren (milde Gurgelwasser, Aufkleben einer in Milch erweichten Frucht);

den Abscess zeitig zu öffnen und nach seiner Oeffnung reinigende Einsprizungen zu machen;

bei zögernder Heilung die etwaigen Constitutionsstörungen zu berüksichtigen, in die Abscesshöhle adstringirende, schwach cauterisirende oder jodhaltige Injectionen zu machen, wo es thunlich und nöthig erscheint, stärkere Caustica in flüssiger oder trokener Form anzuwenden.

e. Infiltrationen der Uvula.

Infiltrationen des Zäpfchens sind häufige Folgen heftiger oder langandauernder Hyperämieen, welche diesen Theil gemeiniglich neben und nach Erkrankung benachbarter Partieen befallen. Sie sind meist zu unbedeutend, als dass sie eine besondere Berüksichtigung finden. Doch kann es geschehen, dass bei starker Anschwellung und submucöser Abscedirung in der Uvula, oder bei dauernder Vergrösserung des Organs der Larynx gereizt, und im ersten Fall ein heftiger krampfhafter Husten mit Erstikungszufällen, im zweiten ein chronischer hartnäkiger Husten erregt wird, der nicht ganz selten die irrthümliche Diagnose einer Schwindsucht veranlasst.

Bei derartigen Nachtheilen der Uvulaentzündung ist in acuten Fällen die zeitige Oeffnung des Abscesses, in chronischen die operative Verkürzung der verlängerten Uvula indicirt und beseitigt rasch die sämmtlichen Folgen des Zustandes.

Vgl. Yearsley (a treatise on the elarged tonsil and elongated uvula 1851. p. 58).

f. Entzündungen der Tonsillen (Angina tonsillaris, Amygdalitis, Mandelbräune).

Die Tonsillarangine ist seit ältester Zeit bekannt und schon von Celsus als Entzündung der Mandeln angesehen worden. Meist jedoch wurde sie mit andern Af-

fectionen des Rachens zusammen abgehandelt und gemeiniglich als eine Species oder Varietät der Angina betrachtet. Erst in neuerer Zeit hat man, dem anatomischen Principe getreu, besonders in Frankreich allgemeiner angefangen, die Amygdalitis von den übrigen Rachenerkrankungen abzutrennen (s. z. B. die drei französischen Dictionnaires und die Abschnitte in den meisten französischen Werken über specielle Pathologie). Dieser Fortschritt musste sich von selbst machen; dessgleichen der andere, vielleicht noch wichtigere, dass man, geleitet durch ein gemeinsames stillschweigendes Uebereinkommen, in neuerer Zeit fast allenthalben jene verwirrenden und auf alten schiefen Vorstellungen beruhenden Species der gastrischen, biliösen, rheumatischen Angina hat fallen lassen. Es lassen sich jedoch keine besondern Arbeiten namhaft machen, durch welche diese oder andere Fortschritte in der Kenntniss der Amygdalitis vorzugsweise vermittelt worden wären. Vielmehr findet sich die Krankheit überall ziemlich genügend, wenn auch dem jeweiligen Standpunkt und dem Zeitalter des Autors gemäss etwas verschieden abgehandelt. — Hienach können und müssen wir uns enthalten, eine Sammlung der sonstigen, doch keine Spizen bietenden Artikel über diese Krankheitsform beizubringen.

I. Aetiologie.

Die acute Amygdalitis kommt am häufigsten in dem Alter von der Pubertätsentwiklung an bis zur Zeit der beginnenden Involution vor. Doch findet sie sich, wenn gleich seltener, auch bei Kindern und Greisen.

Manche Individuen sind in hohem Grade zu der Krankheit disponirt und solche werden zuweilen lange Zeit ihres Lebens hindurch jedes Jahr ein- oder mehreremale von der Mandelentzündung befallen.

Es sind meist im Uebrigen gesunde Individuen, doch auch solche, welche von jeder herrschenden Seuche vorzugsweise leicht ergriffen werden und den Einflüssen wechselnder Witterung, Erkältungen und Durchnässungen sich nicht leicht ungestraft aussezen können. Worauf diese gesteigerte Disposition zur Mandelentzündung beruhe, ist nicht zu sagen, nur soviel ist gewiss, dass dieselbe stets um so eher wiederkehrt, je öfter sie schon durchgemacht wurde, und dass bei solchen disponirten Individuen erst im vorgerükteren Alter die Neigung, an der Tonsillarangine zu erkranken, allmälig erlischt.

Wenn die Amygdalitis auch in früher Jugend selten primär vorkommt, so begleitet sie doch um so häufiger in diesem Alter andere Krankheiten. Ueberdem sind auch ihre geringeren Grade bei Kindern gefährlicher und tödten zuweilen in höchst acuter Weise.

Bei Greisen andererseits zeichnen sich die selten vorkommenden Amygdaliten durch die Lentescenz des Verlaufs und die Unwahrscheinlichkeit vollständiger Heilung aus.

Die Krankheit tritt primär und zwar oft in cumulirter, halbepidemischer Weise, und secundär auf. Zunächst veranlassende Ursachen sind vor allem Erkältung.

Die acute Amygdalitis wird am häufigsten hervorgebracht durch Erkältung des Halses, Erkältungen und Durchnässungen der Füsse, Athmen von kalter Luft, angestrengtes Sprechen, Singen und Schreien besonders in kalter Luft und bei gleichzeitigem Gebrauch erhizender Getränke, durch kaltes Trinken, Genuss von Eis. — Einigemale schien mir die starke Erschütterung beim heftigen Niesen die Mandelaffection (vielleicht unter Entstehung einer kleinen parenchymatösen Hämorrhagie) rasch herbeizuführen.

Nicht selten lässt sich auch keine besondere Gelegenheitsursache auffinden, welche die Erkrankung veranlasste. Bei Disponirten bewirken übrigens solche Kleinigkeiten den Ausbruch der Amygdalitis, dass dieselben sehr leicht übersehen werden können.

Die Krankheit kommt unter allen Jahreszeiten am häufigsten im Frühjahr und Herbst, bei nasser, feuchtkalter Witterung vor und erhebt sich unter solchen Umständen nicht selten zu kleinen, wenig ausgebreiteten Epidemieen.

In secundärer Weise kommt die Entzündung der Mandeln bei verschiedenen Krankheiten vor: bei Fiebern, vornehmlich exanthematischen (vor allen Scharlach),

n Folge von Entzündungen der Rachenschleimhaut überhaupt, bei der Mercur-ntoxication, bei Syphilis.

Die chronischen Entzündungen der Mandeln sind entweder Residuen acuter Amygdaliten;

oder sie entstehen schleichend, vornehmlich bei übermässiger und ungeeigneter Anstrengung der Rachentheile durch Singen und anhaltendes Sprechen, in Folge wiederholter Einflüsse der Kälte, endlich unter der Mitwirkung constitutioneller Erkrankungen.

Die chronischen Amygdaliten kommen noch häufiger vor als die acuten, da die ersteren sehr gewöhnlich, vorzüglich bei Wiederholung, eine schleichende Entzündung hinterlassen. Aber auch primär chronisch treten die Affectionen nicht selten auf, zumal bei scrophulösen und syphilitischen Individuen oder auch bei solchen, welche Stimm- und Sprachorgane in einer schonungslosen Weise anstrengen. Besonders Anstrengungen durch Singen während der Mutationsperiode oder selbst noch in der späten Zeit der Pubertätsentwiklung sind häufig Ursache chronischer Intumescenzen und Entzündungen der Mandeln. Auch vieles Trinken (Bier, Branntwein) hat gewöhnlich chronische Mandelanschwellungen zur Folge. Oft ist der Beginn nur scheinbar chronisch, weil zahlreiche leichte acute Amygdaliten von dem Kranken selbst übersehen wurden.

II. Pathologie.

A. Acute Amygdalitis.

Die Erkrankung beginnt entweder mit örtlichen Erscheinungen, oder mit allgemeinen febrilen Symptomen.

Ersteres geschieht, wenn die Entzündung der Mandeln zu einer andern Krankheit hinzutritt, in welchem Falle zwar andersartige Beschwerden der primären Krankheit vorangehen, die beginnende Mandelentzündung aber, wenn überhaupt, sich nur durch örtliche Erscheinungen verräth; oder wenn die Hyperämie in der die Tonsillen überziehenden Schleimhaut und im benachbarten Rachenraume beginnt, die Entzündung des Parenchyms nur untergeordnet ist oder erst im weiteren Verlaufe sich einstellt; endlich in allen von Anfang an subacuten Fällen. Die örtlichen Erscheinungen gehen bald nur wenige Stunden, bald Tage lang, bald selbst Wochen lang der heftigeren Entwiklung voran und leztere kann sich entweder unter Steigerung der localen Störungen oder unter Eintreten eines Frostes oder anderer Symptome der Allgemeinerkrankung einstellen.

Wo dagegen die Entzündung ohne vorausgegangene sonstige Erkrankung und ohne einleitende Schleimhauthyperämie sich acut in dem Drüsenkörper entwikelt, beginnt in der Mehrzahl der Fälle die Erkrankung mit mehr oder weniger deutlichen allgemeinen Fiebervorboten, welche an sich noch auf keine bestimmte örtliche Krankheit hindeuten und welche sofort von einem mässigen, zuweilen heftigen Froste gefolgt sind, mit dem der Kranke bettlägerig wird. Erst in der darauf sich entwikelnden und von heftigem Kopfweh (Eingenommenheit, Taumel oder Stechen und Klopfen im Kopfe) begleiteten Fieberhize, oft noch nicht einmal am ersten Tage derselben bemerkt der Kranke die ersten subjectiven Erscheinungen im Halse, während die objectiven Zeichen, Röthung, Schwellung der Mandeln allerdings, wenn nicht die Untersuchung wie gewöhnlich versäumt wird, häufig schon vorher gefunden werden können. — Die Amygdalitis hat bei dieser Art der Entstehung manche Aehnlichkeit mit der Entwiklung acuter Exantheme und kann am ersten und zweiten Tage sehr wohl für eine sehr schwere acute Krankheit (Meningitis, Typhus, Scarlatina, Variolen etc.) imponiren.

Die örtlichen Veränderungen in den Tonsillen beginnen mit Hyperämie des Drüsenkörpers und zwar meist zuerst nur auf einer Seite. Die Tonsille schwillt an, wird allmälig zu einem unförmlichen, plumpen, oft Welschnuss-grossen Klumpen, der in die Rachenhöhle hereinragt. Die überziehende wie die benachbarte Schleimhaut ist dunkel geröthet und selbst zuweilen mit einer dünnen Pseudomembran bedekt. Meist schwillt nach einigen Tagen auch die andere Tonsille, doch in mässigerem Grade an. Diese Anschwellung bedingt:

Gefühl von Lästigkeit oder selbst lebhaften Schmerz;
Erschwerung oder Unmöglichkeit des Schlingens, häufige Nöthigung zum Leerschluken;
Erschwerung der Sprache, eigenthümliche Modification der Stimme oder selbst gänzliche Unmöglichkeit des Sprechens;
Erschwerung der Luftpassage mit mehr oder weniger beträchtlicher Dyspnoe.

Hiezu gesellen sich in allen irgend erheblichen Fällen:
intensive Mundcatarrhe mit dikem Zungenbeleg;
Salivation meist zwar nur mässigen Grades, aber höchst beschwerlich;
intensiver Darmcatarrh, meist mit Verstopfung;
zuweilen Lungencatarrh mit acutem Emphysem;
intensive Blutüberfüllung des Kopfes mit Schmerzen, Aufregung oder Betäubung, zuweilen mit Delirien und Sopor;
meist Fieberbewegungen von ziemlichem oder sehr beträchtlichem Grade.

Sobald die Anschwellung einigermaassen rasch geschieht und etwas beträchtlicher wird, so hat der Kranke lästige Gefühle davon. Zuerst ist das Schlingen etwas genirt und wenn der Kranke Acht auf sich hat, so meint er alle paar Augenblike leer schluken zu müssen. Sofort tritt das Gefühl von Spannung ein, das zuweilen über die ganze Seite des Kopfes und Halses sich erstrekt. Häufig hat der Kranke ein Gefühl von Wundsein, eine krazende Empfindung im Halse und nicht selten heftige Stiche, lancinirende Schmerzen, die dem Gefühle nach die Mandeln, den Hals durchbohren oder gegen die Ohren zu gehen. Diese Empfindungen treten schon spontan, noch mehr aber bei jedem Versuch zum Schlingen ein. Lezteres wird immer schwieriger, bald kann nur noch Flüssiges, später selbst diess nicht mehr oder nur unter den grössten Schmerzen hinuntergelassen werden. Dessgleichen wird nun auch das Sprechen sehr schmerzhaft, bekommt einen eigenthümlichen Ton und wird in den meisten Fällen schon um den dritten bis vierten Tag ganz unmöglich. Das Gesicht erscheint auf einer Seite gedunsen, die Stelle unter dem Winkel der Mandibula, welche der Tonsille entspricht, ist geschwollen und beträchtlich empfindlich. Zugleich nehmen jezt die Kopfsymptome wenigstens in schweren Fällen zu: entweder steigern sich die Kopfschmerzen, oder es tritt ein aufgeregter Zustand mit lebhaften Bildererscheinungen, Ohrensausen, schrekhaften Träumen, zuweilen selbst mit vorübergehenden Delirien ein, oder aber und am häufigsten zeigt sich der Kranke ziemlich apathisch, blöde und in seinem Verhalten nicht weit von einem soporösen Zustand entfernt. In manchen Fällen zeigt sich ein ungewöhnlicher Grad von Prostration.

Der Puls ist meist ziemlich frequent, voll, die Haut troken und heiss, die Temperatur steigt bis auf 32—33° R. und selbst darüber, macht keine oder geringe morgendliche Remissionen: doch ermässigen sich die Fiebererscheinungen häufig schon während der Zunahme der örtlichen Entzündung und haben gerade, wenn leztere den höchsten Grad erreicht, oft fast aufgehört.

Dabei ist die Zunge constant dik belegt, der Appetit fehlt vollkommen, der Stuhl ist verstopft. Eine der lästigsten, fast nie fehlenden Erscheinungen ist aber eine vermehrte Speichelsecretion, die sich gewöhnlich am zweiten oder dritten Tage einstellt und solange die Geschwulst besteht, fortdauert und zunimmt, ein unablässiges Ausspuken nothwendig macht und dem Kranken jede Nachtruhe dadurch raubt, dass, sobald derselbe einige Augenblike in Schlaf sinkt, der Speichel gegen die geschwollenen Mandeln hinläuft, gewaltsame und schmerzhafte Schlingcontractionen veranlasst und den Kranken wieder aufwekt. Daher kommt es, dass der Kranke oft 4—5 Nächte schlaflos und in quälendem Zustande zubringt, was ihn ausnehmend erschöpft und die Reizung seines Gehirns noch steigert.

Erreicht die Anschwellung der Tonsillen einen sehr bedeutenden Grad oder sind beide Mandeln stark geschwollen, so wird auch der Durchgang der Luft zu den Respirationsorganen gehindert, es entsteht Beengung und Dyspnoe oft in höchstem Grade. Stiche auf der Brust treten ein und häufig wird bei der Auscultation obknisterndes Rasseln in den untern und hintern Partieen der Lungen bemerkt.

Häufig ist durch Verbreitung der Schleimhautentzündung auf die Eustachische Röhre Schwerhörigkeit auf einem oder beiden Ohren, zuweilen heftiger Schmerz im Ohr vorhanden.

In dem aus der Vene gelassenen Blute zeigt sich eine Vermehrung der Fibrine, welche im Durchschnitt das Doppelte ihrer Normalproportion erreicht.

In sehr vielen Fällen sind jedoch örtliche und allgemeine Erscheinungen weit geringer, selbst bis zum Uebersehen unbedeutend; alle Stufen zwischen den im Ganzen nicht häufigen Affectionen mit schwerster Erkrankung und den gelindesten Formen kommen vor.

Diese Erscheinungen dauern in mehr oder weniger vollständiger Ausbildung und Intensität und unter stetiger, durch keine Remissionen unterbrochener Zunahme mindestens 3 Tage, selten über 7 Tage fort. Nur ausnahmsweise löst sich die Hyperämie einfach und ohne Productbildung; fast immer wenigstens in den mit Fieber verlaufenden Fällen endet die Hyperämie in Bildung von Eiter, welcher entweder bei mässigem Verlaufe in mehreren einzelnen von den Follikelwandungen isolirten Abscesschen oder in einem gemeinschaftlichen Herde und in grösserer Menge enthalten ist.

Mit der Vollendung der Infiltration oder wenigstens mit dem Aufbruch des Abscesses sinkt das Fieber, ohne dass jedoch die Temperatur alsbald zur Norm zurükkehren würde; die Gehirnsymptome verschwinden rasch und Mund- und Darmcatarrh verlieren sich in wenigen Tagen.

Nur in sehr seltenen Fällen scheint brandiges Absterben die Folge der Amygdalitis zu sein. Häufig dagegen bleiben sowohl nach einfacher, aber unvollkommener Zertheilung, als nach der Eiterung chronische Vergrösserungen und Verhärtungen in der Drüse zurük. Auch zeigen sich zuweilen, nachdem die Drüsenentzündung bereits sich ermässigt hat oder selbst gänzlich gehoben ist, selbständige Erkrankungen der Schleimhaut, welche die Mandeln und die Nachbarschaft überzieht: chronisch-catarrhalische Zustände, Pseudomembranen, Ulcerationen. — Ein tödtlicher Ausgang ist höchst selten bei Erwachsenen, während er im kindlichen Alter durch Suffocation, Gehirnerschöpfung und Fieberconsumtion eintreten und bald plözlich und unerwartet, bald nach andauernder Agonie erfolgen kann.

Die Abnahme der Erscheinungen geschieht, wenn die Hyperämie sich einfach zertheilt, meist ziemlich allmälig; die Geschwulst mindert sich, die Erscheinungen mässigen sich, die sympathischen Symptome nehmen ab. Die Erleichterung datirt von keinem bestimmten Zeitpunkte.

Weit entschiedener ist schon die Erleichterung, sobald ein isolirtes Abscesschen aufgebrochen ist. Ein solcher Aufbruch, der sich häufig durch das Entstehen eines kleinen gelben Fleks oder einer Phlyctäne auf dem geschwollenen Drüsenkörper ankündigt, geschieht meistens ziemlich oder ganz unmerklich, im Schlafe, während eines Hustenanfalls, bei einer starken Schlingbewegung. Die kleine Menge von Eiter, die dabei entleert wird, geht gewöhnlich verloren; doch bemerkt der Kranke zuweilen einen ekelhaften Geschmak oder Geruch aus dem Munde und lezterer kann oft auch durch die Untersuchung der Mundhöhle constatirt werden. Das Zeichen des Aufbruchs eines solchen isolirten Abscesschens ist, dass auf einmal der Kranke sich wesentlich erleichtert fühlt: das Sprechen ist wieder möglich, das Schlingen geht leichter, wenn es auch noch schmerzhaft ist. Untersucht man die Mundhöhle, so findet man die Drüsengeschwulst, jedoch nur wenig, verkleinert, dagegen eine klaffende Follikelmündung mit gelblichem Grunde. Die Besserung macht von da an gewöhnlich rasche Fortschritte, indem die übrigen Abscesschen ziemlich unmerklich sich öffnen; die consensuellen Symptome verschwinden binnen Kurzem, der Appetit kehrt wieder und wenn nicht die geöffneten Abscesschen in Geschwüre sich verwandeln oder eine Induration zurückbleibt, so ist die Herstellung meistens in wenigen Tagen vollendet.

Die Oeffnung der grösseren vereinigten Eiterherde erfolgt, wenn sie spontan (nicht künstlich) geschieht, gemeiniglich im Schlafe. Nachdem der Kranke zuvor einen qualvollen Tag durchgemacht und die Erscheinungen den höchsten Grad erreicht hatten, versinkt er endlich in Schlummer, aus dem er aber nach kurzer Dauer unter heftigem Husten oder Würgen erwacht. Es wird nun, sei es durch Husten, sei es durch Erbrechen, eine ekelhaft stinkende, eiterhaltige Masse in grösserer oder geringerer Quantität entleert, worauf zwar noch einige Zeit Ekel und Brechneigung andauert, das Vomiren sich auch noch einigemale wiederholen kann; allmälig aber schläft der Kranke wieder ein und erwacht nach stärkendem, gesundem Schlafe wie neugeboren, ohne Brustbeklemmung, ohne Kopfweh, ohne Beeinträchtigung beim Sprechen und mit freiem Schlunde. Bei der Untersuchung findet man die geschwollen gewesene Tonsille vollständig collabirt und die Wege vollkommen frei. Die allgemeinen und consensuellen Erscheinungen lassen nun rasch nach, sind selbst zum Theil wie mit einem Schlage entfernt. Doch pflegt die Temperatur, die im Laufe der Nacht um 1—2 Grade sinkt, nicht ohne Weiteres zur Norm zurückzukehren; sondern sie erhält sich noch mehrere Tage ½ Grad und mehr über derselben, und fällt erst allmälig unter 30 Grad. Auch der Puls bleibt meist noch mehrere Tage gereizt und wenn er auch nicht mehr abnorm frequent ist, so behält er doch einige Celerität. Es hängt diese unvollkommene Rükkehr zur Fieberlosigkeit ohne Zweifel davon ab, dass auch die kranke Stelle selbst noch mehrere Tage in irritirtem Zustand sich befindet, und in der That bleibt das Schlingen noch einige Zeit schmerzhaft, das Sprechen ermüdet, die Stimme wird leicht heiser und der Kranke fühlt sich gemeiniglich noch ein paar Tage sehr erschöpft.

In seltenen Fällen geschieht es, dass der Tonsillarabscess nach Aussen aufbricht, wonach eine lange dauernde Fistel zurückbleiben kann.

B. Chronische Amygdalitis.

Die chronische Amygdalitis bildet sich entweder allmälig aus unter fortdauernder oder oft sich wiederholender Einwirkung mässiger Ursachen, oder sie bleibt nach einer acuten Entzündung, vornehmlich aber nach häufig wiedergekehrten und vernachlässigten acuten Entzündungen zurük.

Eine Tonsille oder beide sind vergrössert, oft hökrig, mässig geröthet, an einzelnen Stellen zuweilen von graulicher und sehr blasser Farbe, hart, gegen Berührung und beim Schlingen mehr oder weniger empfindlich. Oft klaffen einzelne Follikel. Auch die Nachbartheile sind geröthet, im Pharynx ist häufig chronische Vascularisation, die Uvula meist seitwärts gekehrt, zuweilen sind pseudomembranöse Anflüge oder Verschwärungen auf der Schleimhaut zu bemerken. Der Kranke hat das Gefühl, als wäre ihm ein fremder Körper im Hals, muss daher häufig schluken, speichelt etwas mehr als im Normalzustande; seine Stimme ermüdet leichter, wird bald heiser und er fühlt Schmerzen, Stiche und Krazen schon für sich, noch mehr beim Sprechen oder Singen. Die Beschwerden sind oft zeitweise sehr gering und werden kaum beachtet, aber bei jeder auch geringen Anstrengung der Halstheile, bei jeder Erkältung, Erhizung, bei jedem Diätfehler, ja selbst schon beim mässigsten Genusse reizenderer Stoffe (Wein u. dergl.) schwillt die Mandel stärker und werden die Beschwerden höchst lästig. Ein halbparalytischer Zustand des Gaumensegels mit Ptosis der Uvula gesellt sich nicht ganz selten dazu. — Je länger dieser Zustand fortdauert, um so mehr verhärtet von dem Drüsengewebe; zuweilen bilden sich auch kleine Abscesschen, deren Aufbruch aber nicht viel erleichtert und das übrige Gewebe nur um so infiltrirter und härter zurüklässt. Consensuelle Erscheinungen sind meist nicht vorhanden, es sei denn während der Exacerbationen; doch breitet sich zuweilen die begleitende Schleimhautentzündung auf Nachbartheile aus: auf die Eustachische Röhre, die Choanen, den Larynx.

Die chronischen Entzündungen der Mandeln machen oft wenig oder gar keine Beschwerden, obwohl die Organe zu diken Klumpen entartet sind. Aber durch die geringsten Ursachen entsteht eine erneuerte Blutüberfüllung der ohnediess schon ausgedehnten Gefässe und alsbald tritt Schmerz, Erschwerung der Sprache, des Schlingens und der ganze Complex der Localsymptome der acuten Amygdalitis, wenn auch in weniger erheblichem Grade als bei dieser ein. Fieber bleibt meist aus oder ist doch sehr unbedeutend. Solche Recrudescenzen dauern oft nur wenige Tage, selbst nur Stundenlang, ziehen sich aber zuweilen über Wochen und Monate hin, bis sich allmälig die Beschwerden wieder verlieren, obwohl der Tonsillenklumpen wenig oder gar nicht abschwillt, sondern nur erbleicht. — In andern Fällen sind jedoch die Beeinträchtigungen durch die Anschwellung der Mandeln permanent sehr beschwerlich und lassen nur unvollkommene Remissionen zu. Siehe hierüber: die Tonsillarhypertrophie und ihre Folgen. — Im vorrükenden Alter werden meist die angeschwollenen Tonsillen immer indolenter, schrumpfen wohl auch einigermaassen ein und machen wenigstens kaum mehr Beschwerden.

III. Therapie.

A. Behandlung der acuten Amygdalitis.

Die Behandlung der acuten Amygdalitis kann im ersten Anfange der Erkrankung die Aufgabe stellen, die Affection zu unterdrüken. Diess kann geschehen:

durch topische Applicationen (eiskalte Flüssigkeit, Chlorwasser, Alaun, Höllenstein);

durch starke örtliche Blutentziehungen;

durch starke Gegenreize am Halse (Vesicatore);

durch Emetica;

durch Abführmittel (gemeine oder Calomel).

Oder es wird die exspectative und befördernde Methode angewandt, welche jedenfalls einzutreten hat, wenn der Fall erst in vorgerüktem Stadium zur Behandlung kommt. Zu dem Ende sind anzuwenden:

nach Maass der Lästigkeit der Anschwellung Blutegel an den Hals oder Scarificationen der Mandeln;

warme Injectionen, warme Dämpfe und warme Cataplasmen zur Förderung der Abscedirung;

kalte Ueberschläge, Blutegel an den Kopf bei heftigen Gehirncongestionen;

Laxantien und Clysmata bei Stuhlverstopfung;

kühlende Mittel gegen das Fieber;

bei eingetretener Abscedirung die Oeffnung des Eiterherdes mittelst des Messers oder die gewaltsame Sprengung desselben durch ein Brechmittel;

bei drohender Suffocation könnte die Tracheotomie nothwendig werden.

Diät, Ruhe, Bettliegen befehlen sich von selbst.

Nach beginnender Abschwellung der Mandelgeschwulst kann mit dem Chlorwasser oder mit adstringirenden Substanzen noch einige Zeit gegurgelt werden. Auch ist es nöthig zur Abhaltung von Recidiven, den Hals noch lange Zeit warm zu halten und den Rachen zu schonen.

Um auch später die Wiederkehr zu verhüten, dient eine sorgfältige Vermeidung von Erkältungen der Füsse und des Halses neben Abhärtung der Haut durch kalte Waschungen, Fluss- und Seebäder.

Zahlreiche Methoden sind im Gange, durch welche die acute Amygdalitis abgekürzt wird, oder doch die Beschwerden gemildert werden können, und man hat

unter ihnen eine ziemlich freie Auswahl. Doch sind auch manche empfohlen, deren Werth sehr zweifelhaft ist, die vielleicht sogar nicht selten schädlich wirken.

Die allgemeine Blutentziehung scheint die Intensität und Dauer der Affection um ein Kleines abzukürzen (Louis, rech. p. 29); selbst wenn sie mehrmals wiederholt wird, ist ihre Wirkung keine bedeutende: die mittlere Dauer der Tonsillarangine bei den von Bouillaud mit den Saignées coup sur coup behandelten Kranken war 8 Tage. Wirksamer soll nach Chauffard's Vermuthung (Arch. gén. XXVIII. 314) eine revulsorische Blutentziehung sein.

Nicht viel günstigeren Einfluss haben örtliche Blutentziehungen durch Application von Blutegeln an den Kieferrand. Meist ändern sie sehr wenig in der Grösse der Geschwulst, erleichtern nur vorübergehend die subjectiven Beschwerden; in einzelnen Fällen scheinen sie, frühe angewandt, die Heftigkeit der Affection zu brechen und eine geringere Entwiklung der Geschwulst und eher eine isolirte Follicularabscessbildung herbeizuführen, oder aber auf der Höhe der Krankheit die lezten Tage vor der Eröffnung des Abscesses erträglicher zu machen; häufig protrahiren die Blutegel den Verlauf, hindern den raschen Uebergang in Eiterung, verzögern, ohne wesentliche Erleichterung zu bringen, die Herstellung und können überdem durch die Hautentzündung, welche sie häufig veranlassen, üble Zufälle (Eczeme u. dergl.) zur Folge haben. Sie sind am ehesten in Fällen, welche mit gefahrdrohender Heftigkeit auftreten, zu benuzen. Eine günstigere Einwirkung wird den Scarificationen der Mandeln zugeschrieben, die jedoch von den meisten Kranken nur mit Widerstreben geduldet werden, und die oft auch ziemlich schmerzhaft sind und starke unangenehme Blutungen veranlassen. Dagegen sinkt nach einer zwekmässig und frühzeitig vorgenommenen Scarification die Tonsillengeschwulst zuweilen rasch zusammen und die Beschwerden, sowie der Ausgang in Eiterung können dadurch beseitigt werden. Jedoch fehlen ausgedehntere Beobachtungen über die Sicherheit dieser Wirkung; bis jezt wurden die Scarificationen vorzüglich von Gerardin (Journ. des connaiss. médicochir. VI. 177) eifrig anempfohlen und von ihnen gerühmt, dass ihrer höchstens zweimaligen, in einem Zwischenraum von 12 oder 24 Stunden vorgenommenen Anwendung auch die heftigsten Amygdaliten weichen.

Nächst den Blutentziehungen werden am häufigsten starke Einwirkungen auf den Darm angewandt. Das Brechmittel, von Stoll gerühmt, scheint häufig eine rasche Rükbildung der Amygdalitis zu bewirken: es ist jedoch ein höchst lästiges Mittel, sobald schon starke Gehirncongestionen vorhanden sind, indem es diese zu steigern pflegt. Milder und doch zugleich vortrefflich wirken kräftige Purganzen, auf deren Gebrauch man häufig die Amygdalitis, wenn sie im Beginn war, rasch verschwinden sieht und welche daher für den ersten Anfang der Krankheit allen andern Mitteln vorzuziehen sein dürften. Das Calomel, das als sicheres Abortivmittel empfohlen wurde, habe ich wiederholt ohne auffälligen Erfolg angewandt.

Sehr nüzlich ist im Anfange der Krankheit die topische Application von Alaunpulver (empfohlen von Velpeau in Acad. des Sciences, Sizung vom 16. Mai 1835), nach dessen Auftragung ich meist eine wesentliche Besserung, mehrmals selbst ein fast augenblikliches Rükschreiten der beginnenden Geschwulst beobachtet habe; ebenso das Gurgeln oder Bepinseln mit Chlorwasser, das gleichfalls meist erfolgreich ist und das ich gegenwärtig seiner leichteren Anwendungsweise wegen vorziehe. Andere haben als topische Abortivmittel den Höllenstein, troken oder in Lösung, die Salzsäure, die Tinctura Pimpinell. alb., den Borax, die Ammoniakpräparate, das Pyrothonide genannte brenzliche Oel, das Guajakpulver, Helm mit Eis gekühlte Mandelmilch oder Limonade, Bouteau das Einathmen von Schwefeläther empfohlen.

Bei jeder Behandlung thut man gleich von Anfang an wohl, den Hals gehörig zu schüzen, ohne ihn zu sehr zu erwärmen, auch kann man mit Vortheil in kalt Wasser getauchte ausgerungene Tücher umschlagen; man hat das Sprechen zu vermeiden, das Schlingen zu beschränken, auch das Gurgeln, wenn es nicht ganz ohne Schmerz geschieht, zu unterlassen, Diät zu halten und ruhig in gleichmässiger Temperatur, am besten im Bett zu verbleiben.

Wenn es nicht gelungen ist, durch das Verfahren beim Beginn der Erkrankung die Hyperämie der Drüse zu coupiren und dadurch die Productbildung zu verhüten, oder wenn der Fall erst in vorgerükterem Stadium zur Behandlung kommt, so hat die weitere Cur den Zwek, einerseits die Menge des Products nach Möglichkeit zu beschränken, andererseits die Entfernung und Ausstossung desselben zu befördern und zu beschleunigen. Bei plethorischen Subjecten und heftigem Fieber wird in diesem Sinne eine allgemeine Blutentziehung mit Vortheil angewandt; Scarificationen der geschwollenen Drüse können in jedem Zeitraum nüzlich sein, indem sie, solange die Hyperämie dauert, diese durch unmittelbare Entziehung

von Blut mässigen, später aber durch die Einschnitte dem gebildet werdenden Producte Gelegenheit zu alsbaldiger Entleerung darbieten. Auch ist zur zeitlichen Ermässigung heftiger Beschwerden die Anwendung von Blutegeln nicht ganz zu verwerfen. — Ausserdem sind Cataplasmen auf den Hals, emollirende und narcotische Dämpfe in den Rachen, Sinapismen auf die Beine anzuwenden. Auch die Quecksilbersalbe hat man in solchen Fällen benüzt; doch ist der Vortheil ihrer Anwendung sehr problematisch. Daneben muss auf offenen Stuhl gewirkt werden; strenge Diät hält der Kranke von selbst; jeder Versuch zu sprechen, jede andere Anstrengung der Halstheile ist ihm streng zu untersagen. — Nähert man sich der Zeit, wo der Eiter als gebildet angenommen werden kann, und sind die Beschwerden in hohem Grade lästig, so muss die Eröffnung, wenn sie zögert, künstlich herbeigeführt werden. Man bedient sich hiezu entweder des Brechmittels, indem durch die Erschütterung beim Brechen etc. häufig die Abscesswand gesprengt wird; oder man öffnet zwekmässiger den Abscess mit einem schneidenden Instrumente.

Ist die Oeffnung des Abscesses spontan oder künstlich erfolgt, so darf der Kranke seiner Neigung zu sprechen und zu kauen nicht Folge leisten; er muss vielmehr noch einige Tage lang die Theile sehr schonen und noch möglichst ruhen lassen, wenn nicht eine chronische Amygdalitis sich ausbilden soll. Auch die Diät soll noch einige Tage sparsam, reizlos sein und vorzugsweise in Brühen oder doch ganz weichen und milden festen Speisen bestehen. Oertlich wird in den nächsten Tagen nichts weiter angewandt, als höchstens reinigende, milde Injectionen, oder wenn der Kranke nicht zu empfindlich ist, derartige Gurgelwasser. Zuweilen ist bei fortdauernd sehr üblem Geruch aus dem Mund eine chlorhaltige Einsprizung nöthig. Kehren die Theile in dieser Zeit nicht in den Normalzustand zurük, so werden jezt die milden Mittel mit anfangs leichter, später stärker adstringirenden Stoffen vertauscht.

B. Behandlung der chronischen Mandelentzündung.

Man hat vor und neben Allem alle nachtheiligen Einflüsse (Anstrengungen, Erkältungen, Erhizungen) zu vermeiden;

intercurrente Exacerbationen mit besonderer Vorsicht zu behandeln.

Ausserdem kann man in Anwendung bringen:

den anhaltenden Gebrauch warmen Wassers und anderer Emolientia;

innerlich und örtlich resorbirende Mittel;

Adstringentia und leicht cauterisirende Substanzen;

den trokenen Höllenstein;

als äusserstes Mittel die operative Abtragung der Geschwulst.

In noch nicht zu alten Fällen kann der Gebrauch der emollirenden Gurgelwasser, wenn die Mandeln stark geröthet sind, der adstringirenden Einsprizungen, Bepinselungen, wenn sie schwachroth oder blass sind, versucht werden. Zugleich ist eine möglichste Schonung und Ruhe der Theile, Schuz des Halses und der Mundhöhle vor Kälte und eine den Umständen nach strenge Diät anzuordnen. Warmes Wasser in grösserer Menge und methodisch mehrere Wochen lang getrunken ist sehr nüzlich. Blutegel, Quecksilbersalbe, ableitende Einreibungen werden häufig, aber meist ohne Nuzen angewandt. Ebenso zweifelhaft ist die Wirksamkeit der Pimpinellentinctur, des Capsicums und anderer in grosser Menge empfohlener Mittel. Vortheilhafter ist der anhaltende örtliche Gebrauch des Chlorwassers, Alauns, Eisenvitriols, der Ratanhiatinctur, der Tanninlösung sowie der Höllensteinsolution in verschiedener Verdünnung. In hartnäkigen Fällen will man von der örtlichen Application der Jodtinctur, mehrmals täglich wiederholt, Erfolg gesehen haben (Graves). In Fällen, welche aller Behandlung widerstehen und bei welchen die Beschwerden zugleich lästig sind, kann die successive Cauterisation der geschwollenen Mandel oder als äusserstes Mittel, aber auch nur als äusserstes, die operative theilweise Abtragung der Geschwulst vorgenommen werden. Nicht selten kommt es vor, dass chronische Entzündungen, die man mit allen zu Gebot stehenden Mitteln, mit pharmaceutischem Apparate wie mit Entsagungen aller Art vergeblich bekämpfte, später von selbst verschwinden, oder dass die Mandeln, wenn sie auch vergrössert zurükbleiben, nach Jahren doch keine lästigen Empfindungen mehr erregen, die Functionen des Theils, das Sprechen in keiner Weise mehr beeinträchtigen, ja dass sogar die verloren gegangene Reinheit, Kraft und der frühere Umfang einer Singstimme troz der vergrösserten bleibenden Tonsille zurükkehrt. Darum muss man bei der Behandlung dieser Krankheitsform nichts er-

zwingen wollen und die energischen Mittel eher vermeiden, als zu lange fortsetzen. Namentlich sei man mit der Exstirpation des Organs sparsam und nicht zu eilig und trage niemals zu viel davon ab. Diese Operation hat oft geradezu die der beabsichtigten entgegengesezte Wirkung. Sie hinterlässt oft die Theile in einem Grad von Reizbarkeit und Empfindlichkeit, welche ohne Vergleich grösser ist, als jene durch die chronische Amygdalitis selbst hervorgebrachte. Die Kraft der Stimme geht zuweilen durch die Operation für immer verloren und nicht selten stellt sich nach ihr überdiess noch eine Empfindlichkeit der Eustachischen Röhre und selbst der Respirationsorgane, eine Neigung zu Catarrhen dieser Theile ein, die der Kranke zuvor nicht gekannt hatte, die ihm höchst lästig ist und ihn zu bitteren Beschwerden über das nuzlose mit ihm vorgenommene Curverfahren veranlasst. Dagegen darf die Exstirpation dann vorgenommen werden, wenn die stark geschwollenen und vollkommen indolent gewordenen Tonsillen starke Beschwerden (Athemnoth, Schwerhörigkeit, Gehirnzufälle) veranlassen und wenn die Methode der successiven Cauterisation entweder ohne Erfolg angewandt wurde, oder den Umständen (der Grösse der Geschwulst wegen z. B.) keine Aussicht auf solchen gibt.

Die intercurrenten Exacerbationen sind mit grosser Sorgfalt und nach den Grundsäzen der Therapie für die acute Amygdalitis, jedoch mit geeigneter Modificirung nach der Intensität und den Umständen des Falls zu behandeln. Obwohl sie meist den chronischen Zustand in einiger Verschlimmerung hinterlassen, so kommt es doch auch nicht ganz selten vor, dass nach einer glüklichen Behandlung der Exacerbation die Mandeln in einem wesentlich gebesserten Zustande zurükbleiben.

g. Die Entzündungen des Bakenparenchyms.

I. Die Entzündungen der Baken gehen gewöhnlich von der Schleimhaut, dem Zahnfleisch oder dem Periost des Alveolarfortsazes, sowie von Zahnwurzeln aus, indem die Hyperämie auf das Wangenparenchym übergreift und hier eine Affection sich entwikelt, welche entweder bis zur Beendigung der primären Störung anhält oder diese selbst überdauert.

Zuweilen gesellen sich Bakeninfiltrate zu Affectionen der Wangencutis, ferner häufig zu Parotidengeschwülsten.

Auch bei Quintusneuralgieen werden sie beobachtet.

Die Bakenentzündungen kommen ferner nicht selten isolirt, besonders durch Erkältungen veranlasst, auch wohl spontan vor, befallen besonders scrophulöse Individuen und solche, die früher schon Infiltration der Stelle durchgemacht haben, oft auf geringfügige Ursache und treten zuweilen im Verlauf und gegen das Ende schwerer acuter Krankheiten (Typhus) und chronischen Siechthums verschiedener Art auf.

II. Die Bake einer Seite schwillt mit oder ohne Schmerz, meist mit dem Gefühl der Spannung mehr oder weniger stark. Bestand zuvor eine schmerzhafte Affection des Antlizes, so mindert sich der Schmerz gewöhnlich mit der Schwellung der Bake, und die von lezterer bedingte Empfindung erscheint als die ungleich geringere. Die Wangencutis ist dabei bald bleich, bald mässig geröthet; die innere Bakenwand prominirt gegen die Mundhöhle und ist meist geröthet. Sprechen, Kauen, Oeffnen des Mundes wird erschwert oder verhindert. Häufig tritt eine mässige Salivation ein; zuweilen zeigen sich geringe Kopfcongestionen, Mund- und Darmcatarrhe, selten erhebliche Fieberbewegungen.

Nach einigen Tagen findet eine Abnahme der Spannung und häufig unter Desquamation der Cutis die Abschwellung statt; oder es bricht unter zuvor klopfenden Schmerzen und vermehrter Spannung ein kleiner Eiterherd meist in die Mundhöhle, seltener nach aussen auf, wonach die Schmerzen aufhören und die Geschwulst rasch sich verliert.

Ziemlich häufig bleiben nach dem einen oder andern Ausgang Reste der Anschwellung und selbst beschränkte Indurationen zurük, die sich erst langsam zertheilen.

III. Die Behandlung besteht:

in gleichmässiger Wärme, Cataplasmen, aromatischen trokenen Applicationen;

bei Zögerung des Aufbrechens eines Eiterherdes in operativer Eröffnung;

bei zurükbleibenden Anschwellungen und Härten in Anwendung der Jodsalbe, trokener Wärme und reizender camphorhaltiger Bähungen und Einreibungen.

h. Entzündungen der Speicheldrüsen und ihres Lagers.

α. Acute Entzündungen der Speicheldrüsen und des umgebenden Zellgewebes (Parotitis).

Die acute Parotisgeschwulst ist seit den ältesten Zeiten bekannt und wurde schon von Galen richtig als eine entzündliche Krankheit angesehen, für die jedoch die antiphlogistische Therapie nicht passend sei. In späteren Zeiten wurde die Parotitis ausführlich in allen Handbüchern dargestellt, zum Theil ausführlicher, als es die Wichtigkeit des Gegenstandes verdiente. Fast scheint es jedoch, als ob die Parotitis, besonders ihre gefährlichen Formen, früher häufiger sich gezeigt und daher auch grösseres Interesse gefunden haben, als gegenwärtig. Ausser den verschiedenen Handbüchern von Borsieri, Cullen, S. Vogel, Reil, Richter, P. Frank, Hildenbrand etc. vgl. Hamilton (mitgetheilt in der Sammlung auserlesener Abhandlungen XIV. 34), Siebold (Historia system. salival. 1797), Murat (Dictionn. des Sc. méd. XXXVIII. 129 und XXXIX. 369 und in einer besonderen Monographie de la glande parotide 1803), Roche und Begin (Dict. en XVI Vol. XII. 281 und 474), Rochoux (Dict. en XXX Vol. XXIII. 169), Valleix (Guide du méd. IV. 234), Rilliet (Mém. sur une épid. d'oreillons in Gaz. méd. C. V. 22), Trousseau (Arch. gén. E. III. 69).

I. Aetiologie.

Die Entzündungen der Speicheldrüsen und ihres Zellgewebslagers kommen unter sehr verschiedenen Umständen vor und sind danach in ihrer Bedeutung wesentlich verschieden.

Eine leichte, meist ohne alle Gefahr verlaufende Parotitis (Parotitis benigna) findet sich als sporadische, zuweilen auch cumulirte oder epidemische Affection vorzugsweise bei Kindern, namentlich aber zwischen dem 5ten und 20sten Jahre sehr häufig, viel seltener bei älteren Subjecten. Sie ist ungleich häufiger bei Knaben und Jünglingen, als bei Mädchen, befällt selten zweimal dasselbe Individuum und kommt vorzugsweise in feuchten, nasskalten, neblichen Gegenden und in derartigen Jahreszeiten (April, Spätherbst) vor. Erkältungen werden als Ursache beschuldigt.

Weit seltener und meist nur sporadisch findet sich gleichfalls bei jungen Leuten, aber ohne irgend bekannte Ursache die höchst gefährliche spontane septische Entzündung des Zellgewebslagers der Submaxillardrüsen, der Parotis und Unterzungendrüse.

Ausserdem kommen Parotiden von mehr oder weniger Gefährlichkeit in manchen fieberhaften, besonders epidemischen Krankheiten (symptomatische Parotiden) vor, namentlich im Typhus, in der Pest, dem Scharlach, den Poken, seltener in den Pneumonieen, dem Gelbfieber, dem

Gesichtserysipel, den Masern, der Cholera, der Hodenentzündung, und zwar zeigt sich die Parotisaffection in manchen Epidemieen in ungewöhnlicher Häufigkeit (z. B. in den Typhusepidemieen zu Anfang unseres Jahrhunderts), während sie in andern Epidemieen scheinbar derselben Krankheit sparsam vorkommt oder gar nicht beobachtet wird.

Endlich werden Parotisentzündungen zuweilen durch Unterdrükung einer Salivation hervorgebracht oder leiten sie einen heftigen Speichelfluss ein und begleiten ihn (besonders Mercurialsalivationen).

Die Parotitis benigna (Mumps, Wochentölpel, Bauerwetzel, Ziegenpeter etc.) ist eine gewöhnlich sehr leichte und darum wenig beachtete Affection, welche vornehmlich dem Kindesalter und der Pubertätsentwiklung zukommt. Rilliet fand in einer Epidemie unter 73 Fällen keinen unter 2 Jahren, 7 zwischen 3—5, 18 zwischen 5—10, 19 zwischen 10—15, 8 zwischen 15—20, 9 zwischen 20—30, 8 zwischen 30—40, 4 zwischen 40—70 Jahren. Während man gewöhnlich die Entstehung sporadischer Fälle der Erkältung, die der epidemischen Fälle unbekannten atmosphärischen Einflüssen zuzuschreiben pflegt, glaubt Rilliet sich aufs Bestimmteste von der contagiösen Verbreitung der Krankheit überzeugt zu haben, und sowohl er als alle andern Genfer Aerzte fanden, dass die Krankheit keine Recidive mache, dass das einmalige Durchmachen derselben eine Immunität für die Zukunft gebe.

Die septische Entzündung des Lagers der Speicheldrüsen, am häufigsten der Submaxillardrüse, wurde in ihrem eigenthümlichen Vorkommen bei jungen, zuvor gesunden Individuen zuerst aufgefasst und beschrieben von Ludwig (Württ. Correspondenzblatt VI. 4). Viele andere Fälle folgten und es ist kaum zu bezweifeln, dass auch andere Formen (gangränöse Pharyngiten, Necrose des Kiefers u. dergl.) mit hereingezogen worden sind, vgl. W. Corresp. VI. 5, 9, 10, 11, 17, 18; VII. 10; IX. 33, 34; Rösch (Casper's Wochenschr. 1844 p. 653); Metzler v. Andelberg (Zeitschrift der Wiener Aerzte III. 13. 319); Binswanger (Arch. für phys. Heilk. VII. 578). Die nähere Aetiologie dieser bei jugendlichen Individuen beider Geschlechter vorkommenden, aber nur zu gewissen Zeiten häufiger beobachteten gefährlichen Krankheit ist nicht festzustellen.

Das Eintreten der symptomatischen Parotisgeschwulst im Verlauf des Typhus, der Scarlatina, der Cholera und anderer mehr oder weniger schwerer Krankheiten ist nur selten durch besondere nachweisbare Veranlassung (Erkältungen etc.) bedingt. Vielmehr scheint die Häufigkeit oder Seltenheit dieser accessorischen Störung vor Allem von dem Character der Epidemie abzuhängen, vielleicht auch von individuellen Dispositionen. Siehe die Darstellung der betreffenden Krankheitsformen.

Die bei heftigen Salivationen oder nach Unterdrükung des Speichelflusses beobachteten Parotiden sind als Exsudationen anzusehen, bedingt durch die gesteigerte Blutüberfüllung des Gewebes und finden ihre Analogie in dem ähnlichen Verhalten anderer drüsiger Secretionsorgane.

II. Pathologie.

In den leichtesten Fällen besteht die Krankheit wahrscheinlich in einer Hyperämie der Drüse und vorzüglich des umgebenden Zellgewebes mit serös-blutiger oder serös-plastischer Infiltration in das leztere.

In höheren Graden ist das Zellgewebe um die Drüse vereitert und es finden sich auch einzelne meist kleine Abscesse im Parenchym der Drüse.

Bei der septischen Form ist die ganze Umgegend der Drüse, besonders der Submaxillardrüse, afficirt: unter dem Platysmamyoides ist alles Zellgewebe des Halses in eine grauschwarze oder grünlichbraune, mit Jauche durchdrungene Masse verwandelt, die Muskeln, die dazwischen verlaufen, sind compacter, dunkler gefärbt, lederartig; die Speicheldrüsen selbst, um welche herum diese Zerstörungen sich finden, sind wenig verändert; das subcutane Zellgewebe ist oft ödematös und selbst die Haut zuweilen gangränös.

Henle (Rat. Pathol. II. A. 592) hat die Idee gehabt, dass bei der schmerzlosen Geschwulst des Speicheldrüsenlagers das Exsudat die Folge der Unthätigkeit der Saugadern sei. Die häufig zu beobachtenden Uebergänge der bleichen und schmerzlosen Form, bei der freilich der anatomische Zustand nicht direct nachzuweisen ist, zu der mit Hauthyperämie, Schmerz und Eiterung, also wie jede andere von Blutüberfüllung herbeigeführte Exsudation verlaufende Form macht jene Hypothese nicht sehr wahrscheinlich.

A. Die gutartige spontane Parotitis beginnt mit Steifheit des Kopfes, Schwierigkeit beim Kauen und mit Symptomen eines fieberhaften Intestinalcatarrhs, verbunden mit heftigem Kopfweh.

Kurze Zeit nach diesen Vorboten oder auch primär schwillt die eine Hälfte des Gesichts vom Arcus zygomaticus bis zum Halse, sowie die Gegend hinter dem Ohre mit blasser Farbe an. Die Geschwulst, die auch von der Mundhöhle aus gefühlt werden kann, erscheint äusserst hart, ist nicht oder mässig schmerzhaft und gibt der Physiognomie einen höchst blöden Ausdruk. Sie erschwert in hohem Grade das Sprechen, Essen und Trinken. Häufig wird bald auch die andere Gesichtshälfte befallen. Das Fieber verliert sich mit der Vollendung der Geschwulst.

Die ganze Affection dauert in den gewöhnlichen günstigen Fällen eine Woche, indem schon ungefähr am 5ten Tage die Geschwulst sich sezt, die catarrhalischen Erscheinungen vom Darme sich verlieren und die Gesundheit ohne Weiteres sich wieder herstellt.

Nur selten bildet sich unter etwas heftigeren Erscheinungen, Frösteln und klopfendem Schmerze Eiter, dessen Aufbrechen die Affection um einige Zeit in die Länge zieht. Häufiger bleibt eine Verhärtung an einer Stelle, auch wohl eine Affection des Gehörorgans mit Schwerhörigkeit für mehrere Wochen, zuweilen selbst für immer zurük.

Manchmal entstehen bei schnellem Verschwinden der Parotidengeschwulst Hodenanschwellungen, Anschwellungen der grossen Schamlippen, Eierstoksentzündungen und selbst Meningiten.

Geringe Abweichungen kommen häufig vor. Zuweilen ist die Haut der Wange leicht, selten erysipelatös geröthet. Ueber die harte Geschwulst verbreitet sich nicht selten ein Oedem. In einzelnen Fällen werden beide Seiten des Antlizes gleichzeitig befallen; meist beginnt die Affection auf der linken, bleibt entweder einseitig oder befällt nach ½, 1, 2—4 Tagen die andere Seite. Schwerere Fiebersymptome sind ungewöhnlich. Bei Kindern ist im Allgemeinen der Ablauf rapider, als bei Erwachsenen, bei welchen zuweilen ein längerdauerndes Kränkeln sich anschliesst. Die häufigste Nachkrankheit ist die Orchitis, die aber häufiger bei Erwachsenen als bei Kindern vorkommt, meist am 6—8ten Tag eintritt, oft neues Fieber, ja sogar vor ihrer Ausbildung zuweilen äusserst heftige und scheinbar die höchste Gefahr anzeigende Zufälle der Nervencentra und der Gesammtconstitution hervorruft, mässigen örtlichen Schmerz bedingt, die Epididymis frei lässt, dagegen oft mit Scrotalödem verbunden ist, meist einen raschen und günstigen Verlauf nimmt, doch zuweilen Verhärtung und Atrophie hinterlässt.
Die Eierstoksentzündungen sind etwas seltener, rufen meist nur mässigen Schmerz hervor, scheinen aber zuweilen nachträgliche Störungen zu bedingen. Auch die übrigen Secundärerkrankungen sind selten.

B. Die symptomatischen Parotidenentzündungen können zu jeder Zeit der fieberhaften Primäraffection auftreten, doch zeigen sie sich häufiger in vorgerükteren Stadien, zuweilen selbst noch in der Reconvalescenz. Oft gehen der Anschwellung der Parotis gesteigerte Kopfsymptome (Kopfschmerz, Klopfen der Carotiden, Delirien, stärkerer Sopor), Ohrenschmerzen, vermehrte Fiebersymptome, erneuertes Eintreten

von Frösteln voran. Sofort schwillt die Parotidengegend einer oder beider Seiten an. Meist nimmt zugleich die Somnolenz und das Fieber zu.

Die Geschwulst kann sich wieder zertheilen:

unter Besserung aller übrigen Erscheinungen;

oder unter Zunahme des Sopors, der Prostration und mit bald tödtlichem Ausgang.

Oder es bildet sich eine Vereiterung oder Verjauchung,

welche vor dem Aufbruch tödtlich werden kann,

oder durch den Aufbruch den Kranken wesentlich erleichtert,

oder nach dem Aufbruch zugleich in die Tiefe zerstörend um sich greift und den Tod rasch herbeiführt,

oder zu einer langdauernden Verschwärung führt, welche bald mit endlicher Erholung und Vernarbung, bald mit Consumtion des Kranken und tödtlich endet.

Schon aus der Art der Anschwellung lässt sich oft der weitere Fortgang voraussehen. Ist die Anschwellung mässig hart, die Geschwulst mässig gross, nur auf einer Seite vorhanden und nur langsam zunehmend, und steigern sich dabei die allgemeinen Erscheinungen nicht, so ist zu hoffen, dass nach wenigen Tagen die Anschwellung wieder abnehme und die Affection keine weitere Gefahr bringe. Ja man hat dieselbe sogar unter solchen Umständen für nützlich und heilsam, für kritisch erklärt. Erfolgt die Anschwellung aber sehr rasch, erreicht sie binnen Kurzem ein bedeutendes Volum, ist die Geschwulst auf beiden Seiten vorhanden, steinhart, oder noch mehr, fühlt sie sich teigig an, sieht sie livid aus und ist die Haut über ihr kalt, nehmen die allgemeinen Erscheinungen zu, tritt namentlich Sopor und Collapsus ein oder werden diese, wenn sie zuvor vorhanden, tiefer, so ist ein übler Ausgang zu erwarten. Im besten Falle vereitert das Zellgewebe und gibt zu langdauernden Suppurationen Anlass. Häufiger noch tritt örtliche Verjauchung ein oder gar der Tod, ehe noch die Geschwulst sich entwikeln konnte. Manchmal will man auch ein von schnellem Tode gefolgtes Wiederzusammensinken der symptomatischen Parotiden gesehen haben.

Vgl. Valentini (Discorso med. chir. intorno alle Parotidi 1736); Mariotti (delle parotidi nei mali acuti 1785); Autenrieth (de nat. parot. malign. in morbis acutis. Dissert. von Elsässer 1809) und die Schriften über Typhus. — Ueber Parotiden in der Cholera: Duplay (Arch. gén. XXIX. 365).

C. Die spontane septische Entzündung zeigt anfangs die Erscheinungen einer gewöhnlichen Angina mit leichten Schlingbeschwerden und mässigem Fieber. Bald entwikelt sich, gewöhnlich nur auf einer Seite, am Halse eine härtliche Geschwulst, die meist von dem Zellgewebslager der Submaxillardrüse ausgeht und nach wenig Tagen Bestand rasch und gleichförmig nach oben und unten sich ausbreitet. Der Mund ist schwer zu öffnen, die Zunge, nach oben und etwas nach hinten gedrängt ruht auf einer unter ihr entstandenen harten Geschwulst von hochrother Färbung. Das Schlingen ist äusserst erschwert, das Sprechen mühsam und unverständlich. Die Haut auf der Geschwulst am Halse hat die natürliche Farbe und ist über der Geschwulst, die steinhart erscheint, beweglich. In den ersten 4—6 Tagen ist das Fieber noch sehr mässig, der Kräftezustand noch ganz gut. Nun aber fängt die Geschwulst unter der Zunge sowohl, als an einzelnen Stellen des Halses an weich und wie fluctuirend zu werden, es entstehen croupöse Ausschwizungen im Munde und damit nimmt das Fieber den Character eines nervösen und adynamischen an. Entweder stirbt jezt der Kranke, oder es bricht die Geschwulst im Munde, zuweilen auch nach aussen auf und es entleert sich daraus eine dünne,

übelriechende Jauche. Obgleich nun damit die Geschwulst etwas einsinkt und die Spannung sich vermindert, so erhalten sich doch die schweren fieberhaften Symptome in gleichem Maasse oder steigern sich. Der Kranke ist äusserst entkräftet, der Puls klein, fadenförmig, die Zunge dikweiss belegt, die Extremitäten sind kühl, leichte Delirien wechseln mit Sopor, Paroxysmen von grosser Brustbeklemmung und Angst treten ein, die Schlingbeschwerden bleiben sich gleich oder nehmen zu. Alle diese Symptome steigen so rasch, dass schon nach 4—5 Tagen, in der Mitte der zweiten Woche der ganzen Krankheit der Tod zu erfolgen pflegt. Nur ausnahmsweise erfolgt eine gutartige Eiterung und endliche Genesung.

III. Therapie.

In den spontanen, gutartigen Fällen ist Warmhalten des Theils, Anwendung eines Laxans, später leicht schweisstreibendes Verfahren, Diät und Vermeidung von Erkältungen die richtige Behandlung.

Geht die Geschwulst ausnahmsweise in Eiterung über, so werden Cataplasmen gelegt; bleibt eine Verhärtung zurük, so wendet man trokene Wärme, aromatische Kräuterkissen und resorbirende Einreibungen (Quecksilbersalbe, Jodsalbe, Ammoniakliniment, Camphor) an. Senkt sich plözlich die Geschwulst und droht dafür eine Hodenentzündung, Eierstoksentzündung einzutreten, so hat man empfohlen, durch sinapismirte Cataplasmen, Blasenpflaster, Ammoniakeinreibungen die Parotisaffection aufs Neue zu erregen.

Bei der symptomatischen Parotitis ist einerseits nach der Beschaffenheit des örtlichen Zustands zu verfahren:

exspectativ bei mässiger Entwiklung;

unterdrükend bei rascher und gefahrdrohender Zunahme (Blutegel, Eis);

fördernd bei Zögerung der Schmelzung oder Rükbildung;

mittelst Wärme bei Abscedirung;

mit operativem Eingreifen bei in der Tiefe um sich greifenden Vereiterungen oder Verjauchungen;

local reizend bei localem Collaps oder bei jauchiger Beschaffenheit des Inhalts des geöffneten Abscesses und bei Neigung der Theile zur Mortification (aromatische Ueberschläge, Camphor, Terpentinöl, Ammoniak, Cauterisation).

Andererseits ist der übrige Zustand in Berüksichtigung und

wenn derselbe sich unter der Entwiklung der Parotide bessert oder nicht verschlimmert, örtlich vorwiegend exspectativ;

wenn der Sopor, die Delirien, die Prostration zunehmen, local und gegen den Gesammtzustand mit grösserer Energie zu verfahren.

Die Fälle von symptomatischer Parotitis sind niemals gering zu achten, so gutartig und gemässigt sie auch bei ihrem Auftreten sein mögen. Man ist jedoch über ihre Behandlung nicht durchaus einig geworden. Während die Einen verlangen, dass man die Parotisanschwellung durch örtliche Blutentziehungen und Eisüberschläge zu unterdrüken suchen solle, rühmen die Andern ein reizendes Verfahren und suchen durch warme, reizende Ueberschläge und innerliche Reizmittel die Geschwulst zu befördern. Es wird wohl zugegeben werden müssen, dass die Eigenthümlichkeiten der einzelnen Epidemieen auch verschiedene Verfahrungsarten nothwendig machen, und es mögen immerhin die in einer einzelnen Epidemie gewonnenen Erfahrungen die Therapie der weiteren Fälle derselben Epidemie bestimmen. Im Allgemeinen jedoch wird es klug sein, beim Auftreten der Parotisanschwellung erst exspectativ zu verfahren. Verläuft sie ganz ruhig, verschlimmert sich unter ihr das Allgemeinbefinden nicht, bessert es sich sogar, u

wird man auch weiter nichts anwenden, als dass man den Kranken und den Theil vor Erkältungen und anderen schlimmen Einflüssen bewahrt. Tritt dagegen die Parotidengeschwulst mit grosser Heftigkeit auf, wird die Haut gespannt, ist die Geschwulst steinhart, das Fieber lebhafter, der Puls voller, so darf eine örtliche Blutentziehung und selbst Eis angewandt werden: später werden Cataplasmen übergelegt; wenn die Kopfsymptome heftig sind, thut man gut, bald Einschnitte in die Geschwulst zu machen, sind sie gering, so kann man die spontane Eröffnung derselben wohl erwarten. — Fühlt sich die Parotidengeschwulst teigig, kalt an oder sinkt sie gar rasch wieder zusammen und nimmt dabei Sopor und allgemeiner Collapsus zu, so ist die Hoffnung auf erfolgreiche Behandlung gering. Senfcataplasmen, Blasenpflaster werden auf die Geschwulst gelegt, innerlich wird das Verfahren bei adynamischem Fieber und allgemeinem Collapsus (Ammoniakpräparate, Wein, Camphor, Moschus) angewandt.

Bei der septischen Entzündung des Zellgewebs um die Speicheldrüsen ist die Cur, wie bei allen rasch auf Mortification losgehenden Krankheitsprocessen, von geringer Aussicht. Anfangs trokene Wärme auf die Geschwulst, mit innerlicher Anwendung von Diaphoreticis; später reizende Einreibungen von Crotonöl, Canthariden, Höllensteinüberschläge, sinapismirte und aromatische Cataplasmen, Vesicatore mit nachträglicher Auftragung von Sublimatlösung, bei eingetretener Verjauchung Scarificationen mit Application caustischer und reizender Substanzen; daneben die dem Stande des Fiebers und der allgemeinen Kräfte entsprechenden innerlichen Mittel.

Rösch (Württ. Corresp. XX. 295) versichert einen besonders glüklichen Erfolg von seinem Verfahren gehabt zu haben, nach welchem er eine Drachme Ungu. acre Autenr. kronenthalergross auflegen und 4 Stunden liegen lässt. Nach Bildung eines weissgrauen Schorfes wird die Salbe abgewaschen und warme Zwiebelumschläge gemacht und damit solange fortgefahren, bis eine gute Eiterung eintritt. Nur wenn die Geschwulst hart bleibt, wird die Salbe nochmals aufgetragen.

β. Chronische Entzündungen der Speicheldrüsen.

Sie bleiben meist nach acuten Affectionen zurük, können jedoch auch primär sich ausbilden; in lezterm Falle sind sie oft von Ernährungsstörungen in dem Theil nicht oder schwierig während des Lebens zu unterscheiden. Sie stellen sich dar als eine mehr oder weniger grosse Anschwellung in der Drüsengegend mit verschieden beträchtlicher Härte, bald glatt, bald hökerig und ungleichförmig, die Kaubewegungen erschwerend, zuweilen das Gehör beeinträchtigend, zuweilen mit mehr oder weniger heftigen Schmerzen verbunden. Einzelne abscedirte Stellen, zu welchen Fistelgänge führen und die mit verhärtetem Gewebe umgeben sind, befinden sich häufig in der Drüse. — Die Behandlung besteht in der Anwendung der Mercurialien, des Jods, der Fontanellen und Moxen, in Reinhaltung der Fistelgänge, reizenden Einsprizungen in dieselben, im Nothfalle in deren Spaltung. Auch Compression kann versucht werden. Ausserdem sind die allgemeinen die Resorption befördernden Mittel in Bädern und innerlich in Gebrauch zu ziehen.

i. Die Entzündungen der Lymphdrüsen unter der Mandibula.

I. Anschwellungen der Mandibularlymphdrüsen entstehen:

in Folge der verschiedenen peripherischen Krankheitsprocesse in der Mund- und Rachenhöhle (vornehmlich pseudomembranöse Exsudationen und Ulcerationen);

unter dem Einfluss oder doch unter der Mitwirkung constitutioneller Anomalieen (Scropheln, Tuberculose, syphilitische Lues).

Bei den verschiedensten Affectionen der Rachenhöhle treten Anschwellungen der Lymphdrüsen unter der Mandibula ein. Griesinger (Archiv für phys. Heilk. IV. 515) hat auf ihr häufiges Vorkommen bei Verschwärungen daselbst aufmerksam gemacht. Es scheint, dass die Entzündungen dieser Drüsen, wenn nicht in allen Fällen, so doch meist von peripherischen Erkrankungen im Bereich der betreffenden Lymphgefässverzweigungen abhängen.

Dagegen treten sie nicht bei Individuen jeder Art mit gleicher Häufigkeit ein und haben nicht bei Allen die gleiche Geneigtheit, sich zu fixiren und weiter zu entwikeln. In wesentlich erhöhter Disposition ist zunächst das kindliche Alter und unter den Kindern sind die zuvor schon mit Zeichen scrophulöser Constitution Behafteten sicher, dass bei jeder noch so geringfügigen Affection der Rachenschleimhaut die Mandibulardrüsen sich infiltriren und dieser secundäre Process einen hartnäkigen Verlauf nehme. Es ist zwar nicht sicher zu beweisen, dass bei intensiv scrophulösen Subjecten auch ohne peripherische Störung die Lymphdrüsen jener Stelle anschwellen, da die Schleimhauterkrankung zuweilen übersehen werden kann. Mindestens sucht man sie aber nicht ganz selten vergeblich. — Wie die scrophulösen Constitutionen verhalten sich manche tuberculöse und syphilitische, obwohl bei diesen beiden Krankheiten die Geneigtheit zu den Drüsenanschwellungen nicht so allgemein ist; dafür aber nehmen die Affectionen der Drüsen, wenn sie entstehen, gewöhnlich noch einen ungünstigeren Verlauf als bei Scrophulösen. Auch bei acuten Constitutionskrankheiten, am häufigsten bei Scharlach, kommt die Anschwellung der Mandibularlymphdrüsen als Complication vor.

II. Die Formen der entzündlichen Erkrankung der Mandibulardrüsen sind:

Die einfache Anschwellung mit oder ohne Schmerz, mit oder ohne Röthung der überliegenden Haut; anfangs mit Verschiebbarkeit der leztern, bei Zunahme der Affection mit Verwachsung derselben mit der Drüsengeschwulst. Diese Anschwellung kann ohne Weiteres und ziemlich rasch sich rükbilden oder in eine der andern Formen übergehen.

Die chronischwerdende, dabei weichbleibende Intumescenz ohne Verwachsung mit der Cutis; in diesem Falle bringt die anfängliche Blutüberfüllung der Drüse eine Hypertrophie der Leztern hervor. Eine Rükbildung ist möglich, erfolgt jedoch langsam.

Die chronische Induration der Drüse mit Erstarrung des Exsudats in dem umgebenden Zellstoff, unter welchem schliesslich die Drüse atrophiren kann, und mit Verwachsung der Cutis. Dieser Zustand kann in indolenter Weise lange sich erhalten, oder es tritt schliesslich noch eine Rükbildung ein, wobei die Stelle der secundären Atrophie der befallenen Theile wegen narbenartig seicht eingezogen wird. Oder es stellt sich eine nachträgliche theilweise Suppuration mit lang sich hinziehenden unvollkommenen Schmelzungen, stellenweisen Aufbrüchen von kleinen Eiterherden her. Oder endlich es kommt zur Tuberculisirung einzelner Theile des Exsudats, wobei gleichfalls ein stellenweises Aufbrechen der Jauche stattfinden kann.

Die acute Vereiterung des die Drüse umgebenden Zellstoffs mit mehr oder weniger heftigen Schmerzen und Schwellung der ganzen Umgegend, früherem oder späterem Aufbruch des Abscesses, der sich entweder bald oder bei unvollkommener Schmelzung der Exsudate langsam schliesst, jedenfalls eine Narbe zurüklässt, welche meistens missgestaltet, hökrig und entstellend ist.

Die Tuberculisation der Drüse, wobei die entstandene tuberculöse In-

filtration entweder in rohem Zustand verharrt oder in Verjauchung übergeht, nach aussen durchbricht und zu lentescirenden, stets nur stellenweise verheilenden, oft sehr fistulösen Verschwärungen Anlass gibt.

Die Erscheinungen und Schiksale der erkrankten Mandibulardrüsen unterscheiden sich in nichts von dem, was an andern subcutanen Lymphdrüsen beobachtet wird (s. Band II. 477 ff.) Die Folgen sind an der Stelle unter der Mandibula nur wegen der hinterbleibenden hässlichen Narben unangenehmer als anderwärts.

III. Die Therapie hat die Aufgabe:

zuerst und neben dem übrigen Verfahren die causalen Störungen der Mundhöhle und der Constitution zu beseitigen;

die Drüsengeschwulst so früh wie möglich durch Resorption zu beseitigen (Jodeinreibungen);

wenn der Aufbruch nicht vermieden werden kann, ihn durch feuchte Wärme zu fördern;

den gebildeten Abscess durch einen zwekmässigen und nicht zu entstellenden Einschnitt weder zu früh, noch zu spät zu öffnen;

die verhärteten Stellen, sofern sie den Resorbentien widerstehen, durch reizende Applicationen zur Schmelzung zu bringen oder selbst durch beschränkte Anwendung caustischer Mittel zu zerstören;

die Vernarbung so zu leiten, dass eine möglichst wenig entstellende Narbe erreicht wird.

k. Der Peri- und Retropharyngealabscess.

I. Die Entzündung des Zellgewebs, welches den Pharynx umgibt, ist, wenn sie nicht durch traumatische Ursachen veranlasst wird, stets eine secundäre und wird bedingt:

durch Ueberschreiten einer gewöhnlichen heftigen, am ehesten scarlatinösen Pharyngitis;

durch Vereiterung der Lymphdrüsen neben und hinter dem Pharynx;

durch Caries der Halswirbel;

als secundäre Abscesse bei Pyämie und verwandten Zuständen.

Sie kommt am häufigsten bei Kindern unter 10 Jahren, jedoch auch in jedem andern Alter vor. Scrophulöse, syphilitische, tuberculöse Constitution scheint ihr Entstehen zu begünstigen.

Die acuten Fälle kommen am ehesten bei intensiver Pharyngitis oder durch Pyämie zustande; die chronischen Vereiterungen sind fast ausschliesslich die Folge einer Caries oder Tuberculose der Halswirbel. — Allin erklärt das überwiegende Vorkommen der Krankheit bei Kindern unter 10 Jahren durch die vorzugsweise Beförderung derselben, welche in der scrophulösen Dyskrasie liege und die Häufigkeit ihres Ausgangs von vereiternden Lymphdrüsen. Er fand unter 41 Fällen 30 unter 10 Jahren.

II. Die befallene Stelle ist am häufigsten der Zellstoff zwischen Pharynx und Wirbel.

Der Verlauf kann acut und chronisch sein.

A. Bei der acuten Abscedirung treten Schlingbeschwerden, Steifigkeit des Halses, Schmerzen und Fieber, bei kleinen Kindern Convulsionen ein. Eine ödematöse Anschwellung des Halses gesellt sich zuweilen an. Anfa [illegible] liche Beschwerden nehmen rasch zu und zugleich

wird das Athmen. erschwert, die Stimme verändert oder unterdrükt. Zeichen von Kopfcongestionen, von Angst und Erstikungsanfällen treten ein; die Zunge wird aus dem Munde vorgedrängt und kann nur mit Mühe zurükgezogen werden. Die Untersuchung des Schlundes lässt eine eiförmige Geschwulst von elastischer Resistenz an der hintern Pharynxwand erkennen.

Entweder tritt der Tod unter Gehirnsymptomen, Suffocation vor dem Aufbruch der Geschwulst ein,

oder es kann bei Oeffnung des Abscesses durch das Eindringen des Eiters in den Larynx der Tod erfolgen,

oder mit der glüklichen Entleerung hören rasch alle dringenden Zufälle auf.

B. Bei der chronischen Abscedirung entwikeln sich alle Erscheinungen langsamer. Am frühesten zeigt sich Steifheit des Nakens und Schmerz bei der Kopfbewegung. Erst mit der stärkeren Ansammlung von Eiter wird das Schlingen beschwerlich und Dyspnoe herbeigeführt. Doch können auch ausgebreitete Vereiterungen ohne auffallende Symptome eintreten und der Eiter sich selbst bis ins Mediastinum versenken. Fieber fehlt im Anfang, wenn es nicht durch vorausgehende Störungen bedingt ist. Bei ausgebreiteter Verjauchung kann hectisches oder adynamisches Fieber sich einstellen. Der Tod ist der fast unausbleibliche Ausgang der chronischen Abscedirung, selbst wenn der Abscess sich öffnet und erfolgt entweder durch Druk auf die Luftcanäle, oder durch Consumtion oder durch vorhandene Complicationen.

Der acute Retropharyngealabscess kann mit Croup und Glottisödem verwechselt werden, vornehmlich bei kleinen Kindern, bei welchen die Untersuchung erschwert ist; doch treten die Störungen der Stimme beim Abscess am Pharynx erst später ein und haben nicht das Characteristische der Croupstimme, sondern es ist die Stimme mehr näselnd. Die chronische Form kann mit derber Infiltration und Vortreibung der Halswirbel, sowie mit Strictur des Oesophagus verwechselt werden. Unter 50 Fällen bei Allin waren 33 acut, 17 chronisch. Der Tod erfolgte unter 57 Fällen 30mal, vollständige Genesung 25mal, 2mal blieb eine Steifheit des Halses zurück.

III. Die Behandlung besteht vornehmlich in der rechtzeitigen Oeffnung des Abscesses mit Vorsorge, dass der Eiter nicht in den Larynx dringe. Alles Uebrige ist untergeordnet oder werthlos.

Vgl. über die Retropharyngealabscesse: Fleming (Dubl. Journ. XVII. 41), Bérard (Dict. en XXX. Vol. XXIV. 205), Mondière (Experience IX. 33, 49 und 65). Valleix (Guide IV. 312), Henoch (Casper's Wochenschr. 1850. p. 385), Allin (in Schmidt's Jahrb. LXXIV. 221), neben welchen sich eine ziemliche Anzahl einzelner Beobachtungen in der Literatur zerstreut findet.

DD. EXTRAVASATE UND HÄMORRHAGIEEN (STOMATORRHAGIE. APOPLECTISCHE STELLEN IM MUNDE).

Die Blutungen aus dem Munde wurden von wenigen Schriftstellern berücksichtigt: z. B. von P. Frank (de curandis § 598—601); Copland (encycl. Wörterbuch, übers. von Kalisch IV. 482 mit Literaturangabe); Valleix (Guide du médecin IV. 11).

I. Die Ursachen des Austritts von Blut aus den Gefässen der Mundschleimhaut sind:

theils örtliche Einflüsse, welche die Gefässe verlezen;

theils örtliche Gewebsveränderungen, welche die Gefässe zerstören (Ulcerationen, Brand) oder das Bersten und Zerreissen derselben begünstigen (Auflokerung, Blutüberfüllung, Trokenheit der Schleimhaut, Spannung der Theile);

theils endlich allgemeine Zustände, welche eine hämorrhagische Diathese bedingen, vorzüglich wenn sie noch speciell daneben krankhafte Gewebsveränderungen in der Mundhöhle herbeiführen und dadurch gerade in diesen eine Hämorrhagie vermitteln.

Die Blutaustritte können an jeder gefässeführenden Stelle der Mund- und Rachenhöhle vorkommen, geschehen aber bei weitem am häufigsten am Zahnfleisch.

Nicht traumatische Blutungen aus dem Munde, mit Ausnahme derer aus dem Zahnfleisch, sind sehr selten und manche für Stomatorrhagieen gehaltene Blutung hatte wahrscheinlich ihren Siz in andern Theilen (der hintern Nasenhöhle z. B.). Als Ursache findet man verzeichnet: allgemeine cachectische Zustände, Scorbut, Vergiftungen (durch Aconit Copland, durch Mercur), Störungen der Menstruation, das Bersten von varicösen Venen; auch vicariirend für die Menstruation und in 4wöchentlicher Wiederkehr hat man Stomatorrhagieen ausser und während der Schwangerschaft beobachtet; ausserdem entstehen leichtere Blutungen bei den verschiedenen entzündlichen, ulcerösen und gangränösen Affectionen der Mund- und Rachenhöhle. — Ferner finden sich Schleimhautapoplexieen dieser Höhle gewöhnlich, sobald im Gesicht Petechialergüsse vorkommen, mag deren Ursache sein welche sie will.

Die Blutung hat weitaus am häufigsten ihren Siz im Zahnfleisch. Die Beschaffenheit des lezteren ist von der Art, dass jede auch noch so leichte Hyperämie sofort zu Blutung Veranlassung geben kann. Nach Copland soll auch aus der Oberfläche des Pharynx häufiger als man glaube, Blut ergossen werden. Aus der Innenfläche der Wangen und Lippen finden die Blutungen meist nur bei sonstigen Veränderungen der Schleimhaut (Entzündungen, Verschwärungen) statt. Blutungen aus der Zunge und dem Gaumen ohne traumatische Ursache wurden nur in einzelnen Beispielen beobachtet.

II. Die Blutung ist entweder eine petechiale, bei welcher man kleine rothe oder livide Punkte oder grössere Fleken auf der Mundschleimhaut findet;

oder das Blut wird nach aussen ergossen und zwar bald nur in der Weise, dass schon auf gelinden Druk (z. B. aus dem Zahnfleische) Blut austritt; bald in der Weise, dass das Blut spontan auf die freie Fläche gelangt und meist mit Speichel vermischt ausgespukt oder wieder geschlukt wird, in nicht ganz seltenen Fällen dem Kranken unbewusst gegen den Larynx fliesst, Husten erregt und in der Art eines Sputums ausgeworfen wird. Zuweilen bemerkt der Kranke bei der Stomatorrhagie einen süsslichen Geschmak.

Fast immer ist der Blutverlust sehr gering und daher die Blutung an sich ohne Bedeutung. Nur ausnahmsweise wird durch häufige Wiederholung oder durch copiöse Blutung ein anämischer Zustand herbeigeführt.

Wenn die Blutung nicht in Folge vorausgegangener Gewebsstörungen (Exsudationen, Mortificationen oder traumatische Verlezungen) eingetreten ist, so findet man bei apoplectischem Ergusse petechiale Fleken und Sugillationen auf und unter der Schleimhaut, bei hämorrhagischem Ergusse häufig eine Schwellung, Röthung und Lokerung des Theils. Eine etwas stärkere Berührung oder Reibung desselben oder ein Druk lässt einiges Blut zum Vorschein kommen. Meist ist die Blutung nur sparsam und das Blut wird durch Ausspuken (mit Speichel vermischt) ausgeworfen. Dabei erscheint das Blut entweder nur oberflächlich neben dem Speichel

in Form von rothen Kleksen, Punkten u. dergl. beigemengt, oder es findet eine innige Mischung des Speichels mit Blut statt, wodurch eine schwachgeröthete Flüssigkeit hergestellt wird, in der beim ruhigen Stehen ein schmuzig blass ziegelrothes oder bräunliches, wie sandig aussehendes Sediment sich ausscheidet. — Oder es fliesst das Blut (zumal im Schlafe, in soporösen Zuständen) gegen die Luftwege, reizt zum Husten, und kann dann die Meinung veranlassen, als käme es aus den Respirationsorganen, oder endlich, es fliesst unbemerkt durch den Oesophagus ab und ruft die Erscheinungen hervor, wie wenn Blut im Magen ergossen wäre. In einzelnen Fällen hat man aber auch stärkeren Blutverlust und in Folge davon die allgemeinen Erscheinungen der Anämie beobachtet, und manchmal (z. B. in zwei von Jourdain II. 411 mitgetheilten Fällen) soll nach abundanten Stomatorrhagieen sogar der Tod eingetreten sein. Eine auf die Uvula beschränkte Apoplexie beschrieb Spengler (deutsche Klinik 1854 p. 7).

III. Die Behandlung ist zum Theil nach den Ursachen, welche die Blutung herbeiführten, verschieden. Diese müssen beseitigt, ermässigt werden, wenn man hoffen will, die Blutung dauernd zu heilen. Ausser diesen Indicationen tritt nur bei abundanter Hämorrhagie ein weiteres ernsthaftes Verfahren ein: erhöhte Lage des Kopfes; adstringirende Mundwasser mit Alaun, Ratanhiadecoct; Eispillen, die man im Munde zergehen lässt; bei Vollblütigkeit eine Venaesection am Fusse; Diät; Getränke mit Schwefelsäure; in dringenden Fällen tiefe Cauterisation der blutenden Stellen.

EE. ERNÄHRUNGSSTÖRUNGEN IN DER MUND- UND RACHENHÖHLE (HYPERTROPHIEEN, NEUBILDUNGEN, ATROPHIEEN).

Die Mund- und Rachenhöhle ist sehr zahlreichen Formen von Ernährungsstörungen unterworfen, die jedoch theils von geringer Bedeutung sind, theils durch die Nothwendigkeit operativer Hilfe mehr chirurgisches Interesse haben.

1. Ernährungsstörungen an den Lippen.

An den Lippen finden sich:

1. Hypertrophieen, excessive Entwiklung einer oder beider Lippen, zuweilen angeboren, zuweilen im Laufe des Lebens entstanden, vornehmlich bei scrophulöser Constitution oder nach wiederholten Lippenentzündungen. — Ihrerseits ist die Lippenhypertrophie nicht nur eine Entstellung, sondern disponirt zu Entzündungen und Verschwärungen. — Zuweilen kann durch Behandlung der (scrophulösen) Constitution, durch Einreibung von Jodkalium die Lippe etwas verkleinert werden.

2. Die Atrophie tritt an der Lippe partiell in Folge anderer Krankheitsprocesse und Neubildungen ein; total bei allgemeinem senilem oder pathologischem Marasmus.

3. Papillome von der Form der trokenen Warzen, wie der platten und spizen Condylome, welche lezteren meist vereinzelt sind, finden sich nicht selten an den Lippen, überwiegend häufig bei Individuen, welche mit constitutioneller Syphilis behaftet sind; und zwar finden sich die troknen Verrucae in der Nähe des Cutistheils, platte, sehr oft ulcerirende Condylome auf der Lippenhaut und innern Lippenfläche, Spizcondylome

vornehmlich an dem obern Lippenfrenulum und an den Lippenwinkeln.

S. hierüber Syphilis.

4. Colloidgeschwülste in der Form von erbsen- bis bohnengrossen Knoten kommen zuweilen an der Schleimhautfläche der Lippen vor.

Vgl. Frerichs (über Gallert- und Colloidgeschwülste 1847 p. 36); Förster (Handb. der spec. pathol. Anat. p. 7).

5. Telangiectasieen verbreiten sich nicht selten von der Antlitzhaut über die Lippen.

6. Von krebsartigen Bildungen ist

die Epithelialkrebsform äusserst häufig an den Lippen, zumal der Unterlippe. Sie beginnt mit einer kleinen warzenartigen Verhärtung oder mit einer Excoriation, dehnt sich langsam aus und führt nach und nach zu umfänglichen Indurationen und Verjauchungen, recidivirt nach der Exstirpation zuweilen, hat aber nach derselben nur ausnahmsweise Krebse in andern Organen zur Folge und bringt in Ruhe gelassen sehr spät oder gar nicht die dem Krebs eigenthümliche Cachexie zustande;

medullare und andere Krebsformen an den Lippen sind selten, aber von ungleich grösserer Bösartigkeit, als die epitheliale.

Bei beiden Formen sind die frühzeitige Exstirpation oder ergiebige Zerstörung durch Caustica die einzigen Mittel, durch welche möglicherweise die weitere Ausbreitung der Zerstörungen verhütet und das Uebel vertilgt werden kann. Bei vorgeschrittenen und ausgebreiteten Degenerationen ist nur ein palliatives Verfahren (Reinlichkeit, Opiate etc.) zulässig.

Von den Beobachtungen des sogenannten Lippenkrebses aus gingen die Vorstellungen von dem Vorkommen einer Degeneration der Gewebe oder Neubildung, welche bei äusserer Aehnlichkeit mit dem Krebse von diesem wesentlich verschieden sei und als Cancroid, Epithelioma von ihm abgetrennt wurde. Die Differenz, zunächst auf die Abwesenheit der microscopischen Krebszelle in dem Epithelioma gestützt, wurde auch auf das practische Gebiet auszudehnen gesucht, indem die consecutiven Krebswucherungen in andern Organen, welche nach den Exstirpationen scirrhöser und medullarer Krebse den Erfolg zu vereiteln pflegen, in Abrede gestellt wurden und hienach die Ungefährlichkeit der Operation beim Epitheliom gefolgert wurde. In der That konnte dieser Ansicht das längst bekannte Factum zur Stüze dienen, dass unter allen bis dahin für Krebs erachteten Degenerationen die Lippenkrebse die günstigste Prognose für die Operation geben, und da bei diesen in der grossen Mehrzahl der Fälle die microscopische Analyse nur epitheliale Bildungen und keine Krebszellen fand, so schien die natürliche Erklärung jenes Factums gefunden. Dennoch blieben die practischen Beobachter dieser Anschauungsweise abgeneigt und neuerlichst hat besonders Schuh (Pseudoplasmen) der wesentlichen Uebereinstimmung des Epithelioms mit sonstigen Krebsen und der krebsigen Natur des Erstern aufs Entschiedenste das Wort geredet. Aber auch von Seite der microscopischen Forschung sind Zweifel über die Berechtigung einer essentiellen Scheidung lautgeworden und namentlich hat sich unlängst Schröder van der Kolk gegen solche ausgesprochen.

Der Epithelialkrebs kommt auffallend häufiger an der Unterlippe vor; so hat z. B. Lebert ihn nur dort, Hannover unter 31 Fällen 28mal an der Unterlippe gesehen und auch Schuh versichert, dass man nur selten ihn an der Oberlippe finde. Er kommt überdem häufiger an der linken Hälfte, als an der rechten vor. Er beginnt meist an dem rothen Theile der Lippe oder an dessen Grenze und hat
einen sehr langsamen Verlauf. Ja selbst der Anfang der Verjauchung
ein, nachdem lange zuvor oberflächliche Härten bemerkt werden
der Weiterentwiklung bilden sich nicht nur in der verjauchenden

Stelle einzelne bald derbere, bald weichere Wucherungen und um sie herum ein höckriger Wall von solchen, sondern einzelne verhärtete Knoten finden sich nicht selten im Umkreis und abgetrennt von der Hauptstelle durch gesund scheinendes Gewebe. Schröder van der Kolk hat die höchst bemerkenswerthe Entdekung gemacht, dass auch in ganz gesund scheinenden Stellen der benachbarten Haut an sehr dünnen Schnittchen eine Menge Körnchen, Kerne und schon entwikelte Epitheliumzellen gefunden werde, welche die Ausgangspunkte neuer Entwiklungen nach vermeintlicher vollkommener Entfernung alles Krankhaften werden können. Wie die Parenchymflüssigkeit die microscopisch kleinen Keime und Anfänge der Entartung in der Nachbarschaft ausbreiten kann, so vermag sie dieselben auch durch die Lymphgefässe in die Drüsen zu führen und in diesen ähnliche Neubildungen und Degenerationen zu veranlassen.

Vgl. über die Epithelialgeschwulst an der Lippe: Ecker (Archiv für physiol. Heilk. III. 380), Bruch (Diagn. der bösart. Geschwülste p. 138), Frerichs (Jen. Annalen I. 1), Bennett (on cancerous and cancroid growths p. 93), Schuh (Pseudoplasmen p. 242), Hannover (Epithelioma p. 55), Schröder van der Kolk (Henle u. Pfeufer's Zeitschrift B. V. 127. Abhandlung von grossem Interesse). sowie die chirurgischen Schriften über Lippenkrebs, mit welchem Ausdruk vor Ecker diese Affectionen stets bezeichnet wurden.

Das Vorkommen der übrigen Carcinomformen an der Lippe ist nur durch wenige Beispiele erwiesen. Lebert (Mal. canc. p. 602) gibt an, den sogenannten ächten Krebs primitiv 6mal an der Oberlippe, 3mal an der Unterlippe gefunden zu haben. In einem Fall von Bennett (On cancer. and cancroid growths p. 15) hatte ein ächter Hautkrebs die Lippe erreicht und war die Kranke ein halbes Jahr nach der Exstirpation noch gesund geblieben. Coates (Med. Gaz. XVIII. 75) fand neben Krebsablagerung am Herzen Lippenkrebs, und nach Köhler (Krebs und Scheinkrebskrankheiten p. 217) hatte Velpeau 9 Tage nach einer Exstirpation eines Krebses der Unterlippe einen Kranken an multiplen, miliären Lebercarcinomen zu Grunde gehen sehen. — Die Unterscheidung des ächten Carcinoms von der Epithelialgeschwulst ist in allen Perioden ohne microscopische Untersuchung weggenommener Stüke schwierig, wenn nicht geradezu unmöglich. Hannover (p. 66) gibt als Unterscheidungszeichen an, dass der ächte Krebsknoten von Anfang an tiefer und unter der Haut liege, während beim Epitheliom die Härte oberflächlich ist. Später soll der Krebs durch sein üppigeres Wachsthum, baldiges Aufbrechen und die Verwandlung in eine ulcerirende, aus grösseren Lappen zusammengesezte Fläche sich erkennen lassen, ferner durch die raschere Destruction, neben welcher im selben Maasse neue Bildungen auftreten, durch die ausgedehnteren Zerstörungen, die stärkeren Blutungen, die von der ganzen Oberfläche herrühren, während sie beim Epitheliom nur aus den Spalten kommen, endlich durch den allgemeinen Habitus und durch das gleichzeitige Vorkommen von Krebsen an anderen Stellen. Doch gibt H. zu, dass das aufgebrochene Epitheliom sich oft nicht mehr vom Krebse unterscheiden lasse, und die Differentialdiagnose wird noch misslicher, wenn, wie er annimmt, Krebs und Epitheliom an derselben Stelle vereinigt sein können.

2. Ernährungsstörungen und Neubildungen am Zahnfleisch.

1. Hypertrophische Wulstungen sind am Zahnfleisch stellenweise nicht selten, fallen aber meist mit andern Störungen zusammen, namentlich mit Lokerung des Gewebs, Blutüberfüllung und stellenweisem Schwunde. (Siehe Scorbut'sche Veränderungen.)

2. Papillome in Form von Spizcondylomen und von platten Condylomen kommen bei syphilitischen Individuen ziemlich häufig am Zahnfleisch vor, erreichen jedoch selten daselbst eine beträchtliche Grösse.

3. Geschwülste von fibröser oder sarcomatöser Beschaffenheit und reicher Vascularisation, daher von rother Farbe, ziemlich harter Consistenz, bald klein, bald von beträchtlicher Grösse und zuweilen mit dem Periost zusammenhängend, zeigen sich nicht selten am Zahnfleisch (Epulis). Sie belästigen mechanisch und lassen nur eine chirurgische Hilfe zu.

Vgl. Schuh (Pathol. u. Ther. der Pseudoplasmen p. 262), welcher die Epulis als eine eigenthümliche Geschwulstform ansieht.

4. Schwund ist eine der gewöhnlichsten Störungen des Zahnfleisches, mit der die meisten anderen enden, und hat die Entblössung, das Lokerwerden und Ausfallen der Zähne häufig zur Folge.

3. Ernährungsstörungen und Neubildungen an der Zunge.

1. Grössenexcess und Hypertrophie der Zunge kommt angeboren oder in dem frühsten Lebensalter erworben, bald isolirt, bald neben Drüsen- und Knochenhypertrophie (bei cretinenartiger Körperconstitution) vor. Nur selten entsteht wirkliche Hypertrophie der ganzen Zunge im späteren Alter, wenn nicht die chronischen Entzündungen des Organs dahin gerechnet werden (s. diese).

Dagegen ist die Hypertrophie einzelner und zuweilen zahlreicher Zungenwärzchen eine nicht selten erworbene und kommt in Folge häufiger Catarrhe, bei Essern, aber auch sonst vor. Am häufigsten sind die des Rükens der Zunge befallen und sie können eine solche Grösse erreichen, dass sie das Schlingen und Sprechen behindern. Häufig ist zugleich ein widerwärtiger subjectiv bitterer Geschmak zu bemerken, der sich zumal bei jedem Essen in lästiger Weise einstellt. — Bestreichen mit Jodtinctur oder andern Jodpräparaten, oberflächliche Cauterisationen beseitigen das Uebel, wenn es nicht zu lange gedauert hat.

2. Papillomgeschwülste (Spizcondylome und platte Condylome) kommen an der Zunge in gleicher Weise wie an den Lippen vor (secundärsyphilitische Formen).

3. Eine Cystengeschwulst findet sich nicht selten unter der Zunge, in der Mittellinie oder mehr seitlich (Ranula), kann unter langsamem Wachsen Faustgrösse erreichen und dabei die Bewegungen der Zunge, ja selbst das Kauen und Athmen beeinträchtigen und unter der Mandibula als Vorsprung gefühlt werden. Ihre Behandlung ist chirurgisch.

Ueber die Natur der Ranula (Froschgeschwulst) ist man nicht einig. Früher hat man sie allgemein für eine Ausdehnung und falsche Wassersucht des Whartonschen Gangs gehalten. Schuh (Pseudopl. p. 207) führt an, dass nicht nur die chemische Reaction mit der des Speichels nicht in Einklang stehe (was freilich nichts beweist, da bei den falschen Wassersuchten stets die specifischen Secrete verschwinden und eine seröse Flüssigkeit an ihre Stelle tritt), sondern auch die Speichelgänge für feine Sonden zugänglich bleiben. Ebensowenig theilt er die Ansicht Fleischmann's, welcher die Ranula als einen ausgedehnten Schleimbeutel ansieht. — Die in der Ranula enthaltene Flüssigkeit ist nach Schuh dik, fadenziehend, durchscheinend, etwas klebrig, blassgelb, sehr selten etwas bräunlich, von schwach alkalinischer Reaction, ohne irgend eine microscopische Beimischung. Der Sak ist einer feinen serösen Haut ähnlich, nie verdikt. Der Siz bald zwischen den Genioglossi, bald ausserhalb des einen oder andern dieser beiden Muskel, so dass die eine Seite des Balges dicht am Unterkiefer anliegen kann.

4. Krebsformen.

Der Epithelialkrebs ist an der Zunge viel seltner als an den Lippen, beginnt gewöhnlich am Zungenrande mit einer kleinen, oberflächlich excoriirten Verhärtung, die allmälig an Grösse zunimmt, rhagadenartige Spalten bekommt und sich über den grössten Theil der Zunge ausbreiten

kann. Diese ist zu einer unförmlichen Geschwulst entartet, mit jauchigen und blutenden Geschwüren bedekt, mehr oder weniger unbeweglich, und ragt zuweilen zwischen Zähnen und Lippen vor. Schmerzen stellen sich ein und stören den Schlaf, die Speichelabsonderung wird vermehrt, die Nahrungseinfuhr erschwert und das Kauen unmöglich. Die Respiration kann beeinträchtigt werden, und durch Herabfliessen von Speichel und Jauche in den Larynx werden heftige und krampfhafte Hustenanfälle erregt. Die Lymphdrüsen unter der Mandibula schwellen. Gemüthsverdüsterung und ein cachectischer Zustand bildet sich aus, und der Tod kann nach kürzerem oder mehrjährigem Verlauf die Folge sein.

Im Anfang der Erkrankung ist jede Reizung zu unterlassen, nur flüssige Nahrung zu nehmen und die Stelle mit milden Substanzen zu behandeln, auch vor Verlezungen durch die Zähne zu schüzen. Bei fortdauernder Affection können wiederholte Cauterisationen vorgenommen werden. Greift dessenungeachtet die Verhärtung und Verschwärung um sich, so ist die operative Entfernung nicht zu versäumen, so lange die Zerstörungen nicht zu ausgedehnt sind.

Vgl. Bruch (die Diagn. der bösart. Geschwülste p. 146), Gorup-Besanez (Archiv für physiol. Heilk. VIII, 750), Bennett (on cancerous and cancroid growths p. 129), Hannover (Epithelioma p. 81), Schuh (Path. u. Ther. der Pseudoplasmen p. 287).

Die übrigen Krebsformen sind an der Zunge noch seltener als die epitheliale, beginnen entweder unter der Schleimhaut oder greifen von andern benachbarten Stellen auf die Zunge über und können die Form des Scirrhs, am häufigsten die des Markschwamms, aber auch die des Gallertkrebses zeigen. Sie machen rasche Fortschritte im Zungenparenchym, bilden ausgedehnte Geschwürsflächen mit blutenden Vegetationen, ergreifen die Nachbartheile, bringen die schwerste Beeinträchtigung der Nahrungszufuhr und Respiration hervor und führen unter frühzeitigem Eintritt von Cachexie bald zum Tode. — Therapie vergeblich.

Vgl. Lebert (Mal. canc. p. 429), Hannover (Epithelioma p. 88), Schuh (welcher einen Fall von Gallertkrebs der Zunge mittheilt in Path. u. Ther. d. Pseudoplasmen p. 326).

4. Ernährungsstörungen an der Innenfläche und in dem Parenchym der Wangen.

Die an der Bake vorkommenden Ernährungsstörungen sind denen der Lippen analog; nur finden sie sich an jenen seltener und werden am häufigsten durch scharfe Zahneken und Ränder, sowie durch ungeschiktes Kauen hervorgerufen.

Schuh (Pathologie und Therapie der Pseudoplasmen p. 64) beschreibt unter dem Namen „weisse Auswüchse im Munde" eine Neubildung, welche in schmerzlosen, schmalen, aber langgestrekten Wülsten von weisser, ziemlich glatter oder feingekörnter Oberfläche, von einer 1 — 4‴ betragenden Höhe, von mässiger Consistenz besteht, an der Uebergangsstelle in das Gesunde zuweilen hirsekorngrosse zerstreute Knötchen zeigt und vornehmlich auf der Schleimhaut der Bake, aber auch am weichen Gaumen und an den Lippen vorkommt. Diese Auswüchse schwanden in 2 Fällen nach Monaten von selbst, in einem Fall unter dem Gebrauch des Jods, in einem vierten Falle wurde wegen Unwirksamkeit des Jods die mühsame Exstirpation vorgenommen.

Epethilialkrebs scheint nur selten an der innern Wangenfläche vorzukommen,

Schuh sah ihn in der Gegend der lezten Bakenzähne als flachen Krebs und beobachtete in Folge desselben und seiner gangränösen Verjauchung einmal Lungenbrand (Op. c. p. 290).

5. Ernährungsstörungen und Neubildungen an dem Ueberzuge des Gaumengewölbes.

1. Schleimpolypen am Gaumengewölbe kommen selten vor.

2. Fibroide Geschwülste können von der Nasenhöhle aus in die Rachenhöhle gelangen, oder entstehen von dem harten Gaumengewölbe, seinem Periost oder vielleicht aus dem submucösen Bindegewebe der Gaumenschleimhaut.

Sie zeigen im Allgemeinen den Bau und die Formen der Fibroide überhaupt, sind namentlich bald breit aufsizend, bald gestielt, bald einfach, bald gelappt und verzweigt. Sie erregen bei einiger Grösse mehr oder weniger beträchtliche mechanische Beschwerden, werden durch den häufigen Druk, die vorbeipassirenden und anhängenden Speisen oft excoriirt, ulcerirt und selbst brandig. Bei beträchtlicher Grösse können sie nicht nur die Sprache und die Speisezufuhr fast unmöglich machen, sondern auch Suffocationszufälle und dadurch den Tod bewirken.

Die Behandlung besteht in der operativen Entfernung mittelst Unterbinden der Geschwulst.

Schuh (Pathologie und Therapie d. Pseudoplasmen p. 106) gibt an, dass die Fasern dieser Geschwülste weit zarter sind, als bei Fibroiden anderer Theile, die Masse weisslich mit Blutaustritten, die Härte nicht so bedeutend und die Zähigkeit grösser als bei andern Fibroiden.

3. Papillome am Gaumengewölbe kommen nicht häufig vor und haben nichts Besonderes.

4. Gummatöse Geschwülste finden sich zuweilen bei constitutioneller Syphilis (s. syphilitische Affection des Rachens).

5. Krebs ergreift den Gaumen nur von Nachbartheilen (Knochen, Zunge) aus.

6. Ernährungsstörungen und Neubildungen an der Uvula und den Gaumensegeln.

An der Uvula kommen Hypertrophieen zuweilen mit höchst beträchtlichem Grössenexcess, kleine Spizcondylome, selten andere Neubildungen vor. In allen solchen Fällen kann der mehr oder weniger vergrösserte und monströse Zapfen die Sprech- und Kaubewegungen hindern, das Fortrüken des Bissens erschweren, den Durchgang der Luft in verschiedenem Grade versperren und durch zeitweisen mechanischen Reiz des Larynx heftige Hustenanfälle erregen, dadurch fortdauernde selbst schwere Erkrankung des Kehlkopfs und des übrigen Respirationscanals zuwegebringen. — Die Exstirpation oder Abkürzung der Uvula beseitigt diese Nachtheile, falls sie nicht zu lange gedauert haben.

An den Gaumensegeln kommen kleine Excrescenzen (Condylome) ziemlich selten, grössere Neubildungen noch seltener vor.

Vgl. über die Nachtheile der Uvulaverlängerung Yearsley (on the enlarged tonsil and uvula 1851).

7. Ernährungsstörungen in den Tonsillen.

1. **Die Tonsillarhypertrophie** entsteht durch wiederholte Hyperämieen und Entzündungen, vornehmlich durch solche von geringer Intensität. Vielleicht ist sie auch zuweilen in mässigem Grade angeboren und kann im Laufe der Jahre ohne oder mit intercurrenten Hyperämieen zu weiterer Entwiklung gedeihen.

Die Tonsillen sind zu mehr oder weniger voluminösen, oft hökrigen, indolenten Geschwülsten vergrössert, welche sich als hypertrophische Entwiklung sämmtlicher Drüsentheile zu erkennen geben und im wachen Zustand weniger, im Schlafe dagegen und bei der Rükenlage zuweilen sehr beträchtlich das Athmen erschweren, einen chronischen Catarrh der Nachbarschaft unterhalten, die Stimme, seltener das Schlingen beeinträchtigen.

Wenn durch die Anwendung von Adstringentien und von salinischen Curen die Mandelhypertrophie nicht beseitigt werden kann und die vergrösserten Organe einen ungünstigen Einfluss auf die Respirationsorgane oder die Gesammtconstitution zeigen, so ist die operative Entfernung der ganzen Tonsillen oder auch eines Theils derselben indicirt.

Balassa (Zeitschr. der Wiener Aerzte Jahrg. VI. 544) hat einen Fall von Marasmus bei einem 3jährigen Knaben, bedingt durch Tonsillarhypertrophie und geheilt durch die Exstirpation der Drüsen mitgetheilt: der Kranke zeigte ein fahles, altes Gesicht, grossen Schädel, Glozaugen, verkümmerten Brustkasten, im wachen Zustand mässige Athemnoth, aufgeblähten Unterleib, Appetitlosigkeit mit Gefrässigkeit wechselnd, träge Stuhlausleerungen, dünne und schlaffe Extremitätenmuskel. Während des Schlafs, welcher theils höchst unruhig, theils mehr soporartig war, stieg die Athemnoth zu den peinlichsten Graden, wurde das Gesicht verzerrt und cyanotisch und der Körper triefend von Schweiss. Auch ging Urin und Koth während desselben unwillkürlich ab. Nach der Operation athmete der Knabe sogleich freier, schlief des Nachts ruhig und ohne die mindeste Hemmung des Athems; binnen 2 Monaten erholte sich der Knabe dergestalt, dass er zu einem üppig vegetirenden, fröhlichen Kinde umgewandelt wurde, dessen Brustkasten in staunenswerthem Grade sich verändert hatte und das überhaupt nicht mehr zu erkennen war. — Auch Chassaignac (Gaz. des hôpitaux 1854 Nro. 56) bemerkt, dass zuweilen die Tonsillarhypertrophie im kindlichen Alter sehr schwere Folgen für den Gesammtorganismus habe und namentlich durch eine Reihe von Functionsbenachtheiligungen wirke: Kurzathmigkeit, gehinderte Entwiklung und Difformität des Thorax, mangelhafte Blutbereitung und Abmagerung, leichtes Ausserathemkommen bei Spielen und dadurch mangelhafte Entwiklung der Muskeln, grosse Geneigtheit zum Schwitzen bei der geringsten Anstrengung und dadurch häufige Erkältung, übelriechender Athem, klebriger Mund und schlechte Verdauung in Folge des Verschlukens der purulenten Secrete, chronische Ophthalmie, mehr oder weniger complete Taubheit, Alteration des Geschmaks und Geruchsinns, unruhiger, von Schnarchen unterbrochener Schlaf, Stumpfheit der Intelligenz bis zum Blödsinn, Verzögerung der Pubertät, verzögerte Entwiklung der Brüste und der Menstruation.

2. Papillome, Epithelialkrebs und Carcinome finden sich nur sehr ausnahmsweise auf den Tonsillen und haben daselbst nichts Eigenthümliches.

8. Ernährungsstörungen und Neubildungen im Pharynx.

1. Hypertrophie der Pharynxschleimhaut und der unterliegenden Gewebe ist die gewöhnliche Folge chronischer Pharyngitis.

2. Fibroidpolypen sind ziemlich selten im Pharynx, ausser an der Uebergangsstelle in den Oesophagus (s. diesen).

3. Epithelialer und anderer Krebs kann den Pharynx secundär von andern Organen aus ergreifen.

9. Ernährungsstörungen und Neubildungen an den Speicheldrüsen.

1. Hypertrophie des Drüsengewebes ohne Texturveränderung ist selten und kann theils die ganze Drüse betreffen, theils einzelne Vorragungen (adenoide Geschwulst) bilden, welche mit Scirrh zu verwechseln sind.

2. Von Fibroiden, Enchondromen, Cysten, Cystosarcomen finden sich einzelne Beispiele (unter anderen auch Geschwülste dieser Art von enormer Grösse).

Vgl. die pathol. anatom. Werke von Gluge, Rokitansky, Craigie, Förster, ferner Schuh (Pseudoplasmen p. 248).

3. Der Krebs kommt vornehmlich an der Parotis, an den übrigen Speicheldrüsen sehr selten vor. Er tritt dort bald primär auf, bald in Folge von krebsigen Degenerationen in der Nachbarschaft. Er erscheint entweder als oberflächlicher Krebs, der auf der Haut mit einem Knötchen oder einer Ulceration beginnt, sich der Fläche nach, aber nur sehr wenig in die Tiefe ausbreitet. Oder er erscheint als ursprünglich in der Tiefe beginnender Krebs. Nicht immer ist es in diesen Fällen das Drüsengewebe selbst, in welchem der Krebs sich entwikelt, sondern das benachbarte Zellgewebe, Lymphdrüsen, die auf der Drüse oder in ihrer Nähe liegen. Der tiefe Krebs, bald scirrhöser, bald encephaloider Art, beginnt mit einer harten, zuweilen sehr schmerzenden, wenig beweglichen Geschwulst an der Stelle, wo die Parotis liegt, die langsam zunimmt und bei diesem Wachsthum sehr häufig den äussern Gehörgang zusammendrükt, mehr und mehr Theile von der Drüse gewinnt, mit dem Unterkiefer fest verwächst, diesen häufig in die Zerstörung hereinzieht, vorzüglich aber nach unten gegen den Hals zu sich ausbreitet und dort unter dem Winkel des Kiefers meist die grösste Volumsentwiklung erreicht. Meist sind später zugleich die Lymphdrüsen am Halse und Naken krebsig infiltrirt. Je nach ihrer Ausdehnung hemmt die Geschwulst die Bewegungen des Unterkiefers in verschiedenem Grade, bewirkt Schwerhörigkeit auf dem einen Ohre und kann einen Druk auf den Pharynx und die grossen Gefässe ausüben. Das Fortschreiten des Krebses geschieht aber meist äusserst langsam und es können Jahre vergehen, ehe er ernstliche Beschwerden veranlasst. Auch kommt er gewöhnlich spät oder gar nicht zum Aufbruch und veranlasst erst nach langer Dauer eine allgemeine carcinomatöse Infection. — Die einzige Hilfe gegen den Krebs der Parotis ist die operative Entfernung desselben, die bei dem langsamen Fortschreiten desselben noch spät eine ziemlich günstige Prognose gibt; je früher sie aber vorgenommen wird, um so eher kann die Unversehrtheit der benachbarten Theile erwartet werden.

Vgl. über den Krebs der Parotis besonders Bérard (Maladies de la glande parotide 17—261). — Einen Fall von melanotischem Krebs in der Parotis und Submaxillardrüse hat Cruveilhier (Anat. patholog. Livr. XXXIX) beschrieben.

10. Ernährungsstörungen und Neubildungen an den Mandibularlymphdrüsen.

An den Lymphdrüsen unter der Mandibula kommt von Ernährungsstörungen vor:

1. Die Hypertrophie neben hypertrophischer Entartung anderer Lymphdrüsen (Form der Scrophulose).

2. Der Krebs secundär bei krebsigen Affectionen des Antlizes, der Mund- und Rachenhöhle.

FF. CANALISATIONSSTÖRUNGEN IN DER MUND- UND RACHENHÖHLE.

Die Canalisationsstörungen in der Mundrachenhöhle sind, da sie fast ausschliesslich chirurgische Hilfe in Anspruch nehmen, hier nur übersichtlich zu betrachten.

Sofern sie nicht angeborne Anomalieen sind, so hängen sie mit bestehenden andern Veränderungen (Geschwülsten etc.) zusammen oder von abgelaufenen Processen (Entzündungen, Geschwüren, Brand) ab.

Die Canalisationsstörungen bestehen:

in Verwachsungen der Theile der Mund- und Rachenhöhle: Verwachsungen der Lippen, des Zahnfleisches mit Lippe und Bakenschleimhaut, der Zunge mit dem Mundhöhlenboden, Zahnfleisch, Bakenschleimhaut, der Uvula mit den Gaumensegeln;

in Verengerungen und Obstructionen theils durch Verwachsungen, theils durch Geschwülste und Volumszunahmen in den benachbarten Theilen bedingt: Verengerungen der Mundspalte, des Isthmus faucium, des Gaumensegels mit der Rachenwand; Verengerungen der Ausführungsgänge der Speicheldrüsen; der Eustachischen Trompeten;

selten in abnormen Erweiterungen vorhandener Oeffnungen und Canäle: der Mundspalte, der Speicheldrüsencanäle; Divertikel des Pharynx;

in abnormen Oeffnungen und Communicationen: zwischen Mundhöhle und Nase (Perforation des harten Gaumens), zwischen Mundhöhlenboden und der Unterkinngegendfläche, zwischen Speichelgängen und Antlizfläche (Speichelfisteln).

GG. PARASITEN UND CONCREMENTE IN DER MUND- UND RACHENHÖHLE.

1. Thierische Parasiten.

Von thierischen Parasiten finden sich in der Mund- und Rachenhöhle

1. zuweilen Spulwürmer, die sich dahin verirrt haben und die noch theilweise in der Speiseröhre stekend Vomituritionen, Husten, Dyspnoe und selbst suffocatorische Zufälle bewirken können.

2. Echinococcus kommt vielleicht in den Lippen vor.

Beobachtungen über Lippengeschwülste, welche für Acephalocysten gehalten wurden, theilte Heller (Oesterlen's Jahrb. für practische Heilkunde 1845. p. 210) mit.

3. Vibrionen finden sich in dem Zahnbelege, in verjauchenden Speiseresten: sie scheinen völlig belanglos zu sein.

2. Pflanzliche Parasiten.

a. *Accidentelle pflanzliche Parasitwucherungen.*

Pflanzliche parasitische Wucherungen in Form von Sporenzellen und Fäden (Pilzen), wahrscheinlich verschiedenen Arten, finden sich sehr häufig in der Mund- und Rachenhöhle, namentlich:

zwischen den Zähnen, wo sie oft sehr massenhaft werden und die Caries der Zähne zuweilen zu bedingen scheinen;

in dem Beleg der Zunge und der übrigen Mundhöhle, sobald er irgend dik und adhärent ist, und zwar in den verschiedensten Krankheitsformen und ohne irgend weiteren Einfluss;

in allen pseudomembranösen Exsudaten, auf den stagnirenden Secreten der Geschwüre und in der Jauche auf brandigen Stellen.

Hannover (Müller's Archiv 1842 p. 281) hat schon nachgewiesen, dass parasitische Bildungen von microscopischen Pilzen bei den verschiedensten Kranken in der Mundhöhle vorkommen und die Zungenbelege verunreinigen. Es ist diess meist ohne allen Belang, wenn es auch geschehen kann, dass zuweilen derartige Bildungen durch ihr massenhaftes Wuchern weitere Nachtheile bringen können. In neuester Zeit hat Robin (Hist. naturelle des végétaux parasites qui croissent sur l'homme et sur les animaux vivants 1853) die Naturgeschichte dieser und anderer pflanzlichen Parasiten näher verfolgt und ihre Arten zu bestimmen gesucht.

b. *Soor.*

Zuweilen überwuchern Pilzformen (Oidium albicans) mit ausserordentlicher Raschheit die Mund- und Rachenhöhle, und wenn auch zuvor schon geringere oder bedeutende locale Störungen vorhanden waren, so werden diese doch durch die enorme Vervielfältigung der Pilze modificirt und verdekt und stellen im weiteren Verlauf an sich ein eigenthümliches Leiden dar. Diese Krankheitsform, die man Soor, Aphthen, Mundfäule, Muguet genannt hat, ist ihren äusserlichen und mit unbewaffnetem Auge zu controlirenden Erscheinungen nach eine längst bekannte und zahlreiche Beschreibungen davon finden sich von ihr in den ärztlichen Schriften aller Zeit. Sie wurde als eine Form des Exsudativprocesses auf der Mucosa des Mundes angesehen und es wurde der Soor früher ganz allgemein mit den übrigen dike, weiche Exsudatschichten bildenden Störungen in der Mundhöhle zusammengeworfen. Erst in neuerer Zeit hat man angefangen, jedoch nicht ohne manche Verwirrung in den Fragen, die Affection von den übrigen Formen der Erkrankung zu trennen und es haben sich mit derselben besonders beschäftigt: Lélut (Arch. gén. XIII., 335), der zuerst die plane Form der weissen Schicht in der Mundhöhle kennen lehrte und sie streng von den folliculären Exsudationen, den Aphthen, geschieden wissen wollte; die meisten französischen Pathologen sind ihm darin gefolgt, während in Deutschland diese Distinction nicht berüksichtigt zu werden pflegt. Unter den darauf folgenden Arbeiten über den Soor sind besonders Billard (Mal. des enf. nouveaunés), Valleix (Clinique des enf. nouveaunés p. 202 und neuerdings in Guide du médecin IV. 55 u. 106), Guersent und Blache (Dict. en XXX. Vol. XX. 300), Trousseau und Delpech (Journal de méd. III. Janv. bis Mai) von Interesse.

Eine andere Ansicht über die Erkrankung beim Soor drängte sich auf, nachdem von J. Vogel in den Schichten des Soors die Cryptogamen gefunden wurden (Allgem. Zeitung für Chirurgie, 1841 No. 24), was weiterhin durch Oesterlen (Arch. f. phys. Heilk., I. 471), Gruby (Compt. rend. de l'acad. des sc. 1842), Berg (über Aphthen bei Kindern, deutsch von Burch, 1848), Kronenberg und Andern bestätigt wurde, so dass von da an Manche, wie z. B. Bouchut (Manuel prat. des mal. des nouveaunés, p. 172) die ganze Störung bei dem sogenannten Soor nur als eine Ueberwucherung der ganzen Schleimhaut mit den Parasiten ansehen wollten, während Andere auch jezt noch die Soorpilze nur als eine accidentelle, den Umständen nach bald mehr, bald weniger wichtige Complication zu betrachten geneigt sind.

I. Aetiologie.

Der Soor ist eine Pilzüberwucherung, welche zu allen Affectionen der Mundhöhle hinzutreten kann, unendlich häufiger bei unreinlich gehaltenen Säuglingen eintritt und bei solchen, auch wenn sie gesund sind, zu haften und sich zu verbreiten vermag, aber auch bei agonisirenden und schwerkranken Individuen vorgerükten Alters zuweilen vorkommt.

Die überwiegende Disposition zu den verschiedenen Formen der Stomatitis in dem ersten Lebensmonat disponirt auch zum Soor. Auch im zweiten Monat kommt er noch ziemlich häufig vor, im dritten wird er schon selten. Die Säuglinge scheinen übrigens nicht alle in gleichem Grade disponirt, doch lässt sich nicht bemerken, dass in ihrer allgemeinen Schwächlichkeit oder Kräftigkeit das den Unterschied bedingende Moment liege. Der Soor ist übrigens bei Säuglingen so gemein, dass es wenige gibt, die nicht zeitweise wenigstens Spuren davon zeigten. Die veranlassenden Ursachen der Einführung, des Haftens und Weiterwucherns der Pilze dabei sind vornehmlich Unreinlichkeit, der Gebrauch des sogenannten Schlozers oder Zulps, Zurückbleiben von Milch oder andern Speiseresten, welche sich in der Mundhöhle zersezen u. dergl. Sie rufen zunächst eine örtliche Hyperämie hervor, die nach den Dispositionen der zarten Schleimhaut meist statt zu einfachem Catarrh zur plastischen Exsudation führt und dadurch den eingeführten Pilzkeimen Boden liefert. Wie die croupöse Stomatitis, so wird auch das Festhalten und Wuchern der Pilze dabei ungemein gefördert, wenn zuvor schon hyperämische Zustände, Catarrhe im Darm bestehen, welche sich auf die Mundhöhle verbreiten. Daher kommt es, dass so häufig dem Soor Störungen in der Verdauung, Diarrhöen etc. vorangehen. — Dem Soor der Säuglinge wurde vielfach ein epidemisches und endemisches Vorkommen zugeschrieben. Er hat ein solches darum, weil er an Orten vorzüglich auffallend wird, wo viele Säuglinge unter gleicher Vernachlässigung scrupulöser Reinlichkeit und zwekmässiger Nahrung zusammengehäuft zu sein pflegen: unter der engwohnenden armen Bevölkerung grosser Städte, in Findelhäusern u. dergl., wohl auch darum, weil unter solchen Umständen die Pilzkeime in reichlicherer Menge zugeführt werden. Man bemerkt, dass der Soor häufiger in den heissen Monaten vorkommt: der Grund davon mag darin zu suchen sein, dass unter diesen Umständen die im Munde zurückbleibenden Nahrungsreste, sowie der Inhalt des Schlozers eher sich zu zersezen geneigt sind, wie denn überhaupt eine Vernachlässigung der Reinlichkeit Sommers schlimmere Folgen zu haben pflegt, als in kühleren Zeiten; ferner darin, dass in dieser Zeit intestinale Entzündungen bei den Säuglingen vorzugsweise herrschen. — Der Soor kann in dem Sinne als contagiös angesehen werden, insofern die Keime von Pilzen von aussen, also wohl sehr häufig, wenn nicht immer von andern Kranken herkommen.

Bei älteren Subjecten, Kindern wie Erwachsenen, finden sich zuweilen bei grober Vernachlässigung der Reinlichkeit des Mundes, bei anhaltend scharfer Nahrung oder bei sonstigen stark einwirkenden Ursachen ähnliche, jedoch immer unbedeutendere Pilzanhäufungen, die jedoch fast nur dann massenhaft werden, wenn die Träger in den Zustand grösster Adynamie verfallen.

II. Pathologie.

Nachdem die Symptome einer Stomatitis verschiedenen Grades und verschiedener Form vorangegangen sind, die Zunge und Mundhöhle bald glatt und roth, bald geflekt, bald von vesiculösen Eruptionen befallen, bald mit Belegen und Exsudaten bedekt sich gezeigt hatte, oder auch ohne vorausgehende bemerkliche Veränderungen auf der Schleimhaut treten einzelne rahmartige weisse Fleken und Schichten auf, welche sich mehr oder weniger rasch ausbreiten. Bei Zunahme der Affection werden nicht nur die Schichten diker, sondern auch die ursprünglich discreten Fleken fliessen nun allmälig mehr oder weniger zusammen. Je nach dem Grade der Affection können nur wenige Fleken vorhanden oder — mit allen denkbaren Mittelstufen — zulezt die ganze Mund- und Rachenhöhle, der Schlund und Oesophagus mit den Schichten überzogen sein

jeder Soor aber, wenn er auch noch so unbedeutend ist, hat Neigung, sobald er vernachlässigt wird, zu den höhern und höchsten Graden sich zu steigern, da gerade die fremden Massen die Unreinlichkeit nur fördern. Solange die Schichten frisch sind, haben sie ein vollkommen weisses Aussehen. Je älter sie werden, um so mehr werden sie schmuzig-gelb, graulich, gelblich. Sie sind weich, von käseartiger Consistenz und bestehen aus zahllosen Pilzsporen und Thallusfäden, deren Schichten von trüben Epithelialzellen bedekt sind und neben dem noch eine feinkörnige Masse und Fett sich findet.

Diese Massen werden

entweder einfach losgestossen und der normale Zustand stellt sich wieder her;

oder sie verbreiten sich über den Oesophagus und in den Darm, können Erstikungszufälle und schwere Magen- und Darmzufälle bedingen;

oder sie erregen und steigern locale Entzündungen und Verschwärungen;

oder sie rufen Irritationen der Nervencentra hervor, an welchen kleine Kinder zu Grunde gehen können;

oder endlich der Tod erfolgt durch andre Störungen, unabhängig von den Parasitwucherungen, wenn auch beschleunigt durch sie.

Wenn die Mundhöhle mit diesen Massen überzogen ist, scheint zwar manchmal der von der Stomatitis abhängige Schmerz und die Empfindlichkeit an den Theilen etwas abzunehmen, doch nicht ganz zu verschwinden; zugleich zeigen die bei stärkern Anhäufungen der Masse gewöhnlich bemerkbaren Bewegungen des Kiefers und der Zunge an, dass das Kind, genirt durch die Exsudatschichte, sich abmüht, dieselbe wegzuschaffen. Die Schichten sind oft ziemlich schwierig von der unterliegenden Schleimhaut zu entfernen: sie haften an ihr an. Diese erscheint nach Entfernung des Exsudats vom Epithelium beraubt, mehr oder weniger lebhaft geröthet, oft mit einzelnen blutenden Punkten besezt, zuweilen sind einzelne besonders stark ergriffene Follikel ulcerirt. Ist dagegen die Hyperämie der Schleimhaut erloschen, so werden die Schichten lokerer und allmälig spontan abgestossen, eine ziemlich normale, nur noch etwas vulnerable und wenig geröthete Schleimhaut hinterlassend. Unter ungünstigen örtlichen oder allgemeinen Verhältnissen (tiefste Vernachlässigung, Athmen einer unreinen infecten Luft, Genuss einer schlechten Nahrung, unreine Schlozer, fortdauernde Gastroenteritis, zunehmende allgemeine Schwäche) können die Gewebe unter den Schichten schmelzen, verschwären oder selbst — jedoch ohne dass die Zerstörung weit in die Tiefe sich erstrekt — brandig absterben.

Wenn die beschriebenen örtlichen Erscheinungen für sich allein bei zuvor ganz gesunden Kindern, ohne irgend eine Erscheinung, welche als Vorläufer und Zeichen vorangehender Allgemeinerkrankung angesehen werden könnte, auftreten, so ist die Affection meist eine höchst unbedeutende und erhält nur bei fortdauernder Einwirkung der Ursachen (Unreinlichkeit, grober Vernachlässigung) einige Bedeutung, indem theils die örtlichen Beschwerden das Kind aufregen, den Schlaf stören, unter der Schwierigkeit zu saugen die genügende Ernährung nothleidet, theils aber auch die Affection tiefere Partieen, den Pharynx, Oesophagus gewinnen kann und bald durch einfaches Fortschreiten der Entzündung, bald durch Verschluken des Exsudats eine Gastrointestinalaffection verschiedenen Grades secundär entstehen kann. Dann allerdings gesellen sich die Symptome der leztern (Brechen, Bauchschmerzen, Diarrhoe, Säurebildung, Abmagerung etc.) mit grösserer oder geringerer Heftigkeit allmälig zu der anfangs rein örtlichen Erkrankung hinzu und können nach Umständen zulezt den Untergang des Kranken herbeiführen.

In andern Fällen gehen allgemeine Beschwerden und Symptome von Erkrankung des Darms oder anderer Organe voran; am häufigsten Appetitmangel, saures Erbrechen, Diarrhoe, Hautausschläge, allgemeine Unruhe, Convulsionen, Fieber; allein auch sie sind nicht als Vorläufer des Soors anzusehen, sondern nur als Symptome derjenigen Erkrankung, durch welche eingeleitet oder während welcher zufällig Soor entsteht. Diese Symptome werden auch durch den Soor nicht weiter modi-t, als indem die schmerzhafte Affection der Mundhöhle die allgemeine Auf-

regung noch steigert und durch Störung der Ernährung die Erschöpfung beschleunigt wird.

Die Parasitenüberwucherung des Mundes kann alsdann auch für sich schwerere Erscheinungen bedingen, indem sie selbst ohne Vernachlässigung oder sonstige unglückliche Umstände leichter zu Verschwärung oder gar zu Brand Anlass gibt. Dann treten rasch die Symptome von Collapsus, äusserster Adynamie, colliquative Diarrhoeen ein, Zufälle, welche in nichts den in dieser Weise degenerirten einfachen Soor von den von Anfang an bösartigen Mundaffectionen (Stomacace) unterscheiden.

III. Therapie.

Die Behandlung des Soors ist:

1. wesentlich eine örtliche und hat

einerseits den Zwek, die Parasiten zu zerstören, zu entfernen, ihre Wiederkehr zu verhindern;

andrerseits die localen, causalen oder consecutiven Veränderungen der Schleimhaut zur Heilung zu bringen.

Zu beiden Indicationen dient vor allem eine scrupulöse Reinhaltung des Mundes, Aussprizungen, schleimige Mundwasser und Bepinselungen, Honig; später der Gebrauch von Borax, adstringirender Mittel und im Nothfall die Application von Causticis.

Zunächst müssen alle örtlichen Einwirkungen vermieden werden, welche die Affection steigern oder unterhalten: bei Säuglingen sind die Warzen der Säugenden rein zu halten, vor jedem Saugen zu waschen; geschieht das Saugen beschwerlich, so muss es ganz unterbleiben und das Kind durch Einträufeln von Milch ernährt werden. Schlozer sind zu entfernen oder doch möglichst rein zu halten; festere Nahrung, von welcher am leichtesten Stoffe zurückbleiben, ist zu vermeiden, überhaupt für Reinhaltung des Mundes scrupulöse Sorge zu tragen, nicht aber dadurch, dass man den Mund gewaltsam reinigt und etwa die Pseudomembranen dabei wegwischt und abreisst, sondern hauptsächlich dadurch, dass man einzelne zurückgebliebene Speisereste vorsichtig entfernt und von Zeit zu Zeit dem Kind etwas Wasser oder einen dünnen Thee zu trinken gibt, wodurch seine Mundhöhle von selbst gereinigt wird. — Solange die Hyperämie noch beträchtlich, die Pilze noch sparsam gebildet sind, müssen milde, laue, schleimige Mundwasser gebraucht werden, welche keinerlei reizenden Beisaz haben. Erst nach vollkommener Ausbildung der Parasitschichten und nach ermässigter Hyperämie hat man zu leicht reizenden Stoffen überzugehen, mit denen man die Stellen bepinselt und die man zugleich dem Zergehen und Zerfliessen im Munde überlässt. Das gebräuchlichste und zugleich sehr geeignete Mittel ist Rosenhonig mit Borax, doch mögen auch andere Substanzen, Säuren (Citronensäure, schwache Salzsäure), Alkalien, Salze (Chlornatron, chlorsaures Kali) ebensogut wirken. Bleibt der Zustand hartnäkig oder sind Verschwärungen vorhanden, so wendet man adstringirende Solutionen, Alaun, Zinksulphat, Eisensalze, Kupfer oft mit Erfolg an. Bei dringlichen Verhältnissen hat man nicht mit der Anwendung caustischer Mittel, vornehmlich des Höllensteins zu zögern.

2. Die allgemeine oder auf entfernte Organe gerichtete Therapie hat den Zwek:

Soormassen, welche in den Oesophagus, Magen gedrungen sind, zu entfernen (Emetica, mässige Laxantien);

die ganze Constitution des Kranken zu kräftigen (entsprechende Nahrungsmittel, selbst reizende, erregende Substanzen, wie kleine Dosen Wein oder bittere und tonische Mittel);

Complicationen zu behandeln.

3. Concretionen.

Verkalkte und consolidirte Massen aus den Secreten und Exsudaten stammend kommen sehr vielfach in den Mundrachentheilen vor.

1. in den Lippen (ohne grosse Bedeutung).

2. An den Zähnen sammelt sich der sogen. Weinstein, schon im normalen Zustande nicht ganz zu vermeiden, dagegen bei grösserer Ansammlung den Zähnen schädlich und dem Zahnfleisch ein continuirlicher Reiz.

Der Weinstein, der erhärtete Niederschlag aus den Mundflüssigkeiten, aus Kalk- und Bittererdephosphaten, auch kohlensaurem Kalk gebildet (wie Mandl neuerdings behauptete, aus den Panzern von Infusorien der Mundsecrete) und auf den Zähnen dem Zahnfleisch entlang bei Unreinlichkeit sich sammelnd und verhärtend, interessirt die innere Medicin nur insofern, als er eine häufige Ursache von Verschwärungen und Atrophie des Zahnfleisches abgibt. — Am stärksten findet sich der Zahnstein an den unteren Schneidezähnen, vorzüglich an deren hinterer Fläche, und er erlangt daselbst oft eine ausserordentliche Härte, zuweilen sogar eine grössere als der Zahn selbst. Der Zahnstein nimmt am meisten zu, wenn wenig oder auf einer Seite gar nicht gekaut wird. Auch Erkrankungen des Zahnfleisches selbst scheinen das Niederschlagen und Festhängen, daher die Zunahme des Weinsteins zu befördern. — In vielen Fällen haben auch sehr alt und hart gewordene Lagen von Weinstein keinen Einfluss auf Zähne und Zahnfleisch; in andern aber atrophirt das leztere in Folge der Absezung, wird immer kürzer, die Zähne erscheinen daher entblösster, länger, fangen an zu wakeln und auszufallen. In noch andern und zwar den gewöhnlichsten Fällen reizt der Weinstein das Zahnfleisch, macht es hyperämisch, aufgelokert, leicht blutend und ein Saum von Geschwüren entwikelt sich an dessen freiem Rande. — Die Verhütung des Niederschlags und der Ansammlung von Weinstein ist eine Aufgabe der täglichen Reinigung der Zähne. Bürsten mit feinen Pulvern, am besten aus Kohle, ist das geeignetste Mittel hiezu. Hat sich der Weinstein einmal in grösserer Menge angesammelt, ist er hart geworden, so genügt aber dieses Bürsten nicht mehr und es muss die Kruste meist mit stärkeren, schabenden oder krazenden Instrumenten entfernt werden. Indessen geschieht diess nicht immer ohne Nachtheil; denn zuweilen sieht man Zähne, welche durch die harte, dike, in Eine feste Masse verbundene Weinsteinkruste festgehalten waren und ihre Dienste vortrefflich geleistet hatten, nach der Entfernung des Weinsteins loker werden, keines kräftigen Druks mehr fähig sein und bald nachher, auch ohne dass sie krank werden, ausfallen. Darum dürfte es zwekmässiger sein, sehr hart gewordene Weinsteinkrusten, besonders wenn sie das Zahnfleisch nicht beeinträchtigen, ruhig sizen zu lassen.

3. In den Tonsillen kommen zuweilen Concretionen (Mandelsteine) vor, verkreidete Massen des käseartigen Secretes dieser Drüsen, die gewöhnlich keine Symptome hervorrufen, doch zuweilen eine beschränkte Entzündung und Eiterung des Drüsenparenchyms veranlassen können.

4. Concretionen in den Speicheldrüsen und ihren Gängen (Speichelsteine) sind nicht ganz selten, sind meist klein und oft sehr hart; sie können den Ausführungsgang versperren und dadurch zu Dilatation hinter den Steinen, zu Entzündung und Perforation des Canals (Speichelfistel) Veranlassung geben.

S. darüber unter Andern: Melion (Oesterr. Wochenschrift 1844 No. 28).

HH. MORTIFICATIONSPROCESSE.

Das örtliche Absterben kommt in der Mundrachenhöhle in der Form der Verschwärung, der Erweichung und des Brandes vor.

Die Erweichung, wobei die Schleimhaut und die unterliegenden Theile in grösserem oder geringerem Umfange in eine weiche, schmierige, missfarbige, oft bräunliche Pulpe verwandelt sind, unterscheidet sich fast nur durch den Mangel an Brandgestank, durch den weniger durchdringenden Geruch von dem eigentlichen Brande, kommt unter denselben Umständen wie dieser, häufig neben ihm vor und wird durch den herkömmlichen Sprachgebrauch an diesen Stellen mit dem Brande zusammengefasst. Es scheint auch diese Vereinigung vollkommen practisch und zwekmässig.

Auch Verschwärung und Brand kommen an diesen Theilen in so vielfachen Uebergängen vor, dass viele Aerzte Mortificationen, die von andern als ulcerative Formen betrachtet werden, zu den gangränösen gerechnet haben und dass wirklich nicht selten ein Geschwür ein so übles, livides Aussehen zeigt, so rasche Fortschritte in der Zerstörung macht, mit Schorfen sich bedekt und der gewöhnlich schon vorhandene üble Geruch in solchem Maasse sich steigert, dass man zweifelhaft sein kann, ob man es nicht bereits zum Brande rechnen soll.

1. Ulcerationen.

I. Aetiologie.

Die Geschwüre in der Mund- und Rachenhöhle entstehen:

durch einmalige oder noch mehr durch wiederholte örtliche Reizungen;

in Folge der verschiedenen andern Localprocesse in diesen Theilen, entweder unter Mitwirkung weiterer Ursachen oder ohne solche;

unter dem Einfluss von Constitutionsanomalieen, welche das Zustandekommen von Ulcerationen entweder nur begünstigen oder ohne Weiteres einleiten.

Die Ulcerationen in der Mund- und Rachenhöhle haben nach ihrem Ursprunge eine verschiedene Bedeutung, verschiedene Formen und verschiedenen Verlauf. Es ist jedoch bis jezt nicht möglich, mit vollkommener Sicherheit die ätiologischen Verhältnisse aller Arten von Geschwüren an diesen Stellen zu bestimmen. Viele Verschwärungen an diesen Stellen bestehen nur als ein rein örtliches Leiden, nicht durch eine Constitutionserkrankung bedingt noch wesentlich complicirt, obwohl es sein kann, dass neben der Ulceration zufällig weitere Störungen im übrigen Körper sich vorfinden. In vielen dieser Fälle ist die Veranlassung des Geschwürs bekannt: eine die Oberfläche der Theile zerstörende Verlezung, z. B. durch eine concentrirte Mineralsäure, durch Verbrennung, eine unbedeutendere, aber vernachlässigte Verlezung (z. B. an der Zunge durch Beissen, leichte Verbrennung), eine scharfe, die Bakenwand oder die Zunge fortwährend reizende Zahnkante, Ansammlung von Zahnstein an dem Rande des Zahnfleisches, Mangel an Reinigung des Mundes, Einbringen von unreinlichen Dingen (z. B. des sog. Zulps bei Kindern) oder besonders auch adhärirende Reste von Nahrungsmitteln (eine der häufigsten Ursachen von Geschwüren), pflanzliche Parasiten; Contact mit eitrigem und jauchigem Auswurf und Erbrochenem (daher bei chronischer Choanenblennorrhoe, bei Lungentuberculose und Lungenbrand, bei ulcerösem Magenkrebs); endlich einige specifisch Verschwärung bewirkenden, zufällig eingeführten fremden Substanzen: Tartarus emeticus und andere scharfe und äzende Mittel, syphilitisches Contagium, Rozgift.

Ferner können Verschwärungen in der Mundhöhle die Folge und weitere Entwiklung verschiedener Erkrankungen der Schleimhaut sein, wie Folliculärentzündung, chronischer Catarrhe, besonders im Pharynx, Eczeme, besonders an den Lippen, lupöser Infiltration, plastischer Exsudationen, vesiculöser und pustulöser Eruptionen, wenn sie vernachlässigt oder unzwekmässig behandelt werden, oder auch schon zuweilen durch die ursprüngliche Intensität des Processes selbst; oder sie entstehen durch und auf Neubildungen: Condylomen, Fibroiden, epithelialem und anderm Krebse. Es kann ferner die Ulceration von anderen Organen aus die Mundrachenhöhle erreicht haben und so können manche Affectionen der benachbarten Theile: aufgebrochene Abscesse, Caries oder Necrose der Knochen, Zahnkrankheiten, die oft übersehen werden, eine hartnäkige Ulceration unterhalten.

Verschwärungen aus solchen Ursachen kommen sehr häufig in allen Altern, bei allen Co[illegible]onen vor, und es scheint, dass überhaupt in der Mund- und Rachenhöhle loca[illegible]gen und jede Art von örtlichen Processen leichter als an den meisten andern [illegible]es Körpers zur Ulceration führen. Nicht selten sind aber auch Ulcerationen, [illegible] denen die örtliche Ursache dunkel und unerforschlich ist und wo doch auch kein genügender Grund für ihr Entstehen in den allgemeinen Verhältnissen gefunden werden kann. Solche kommen auf den Mandeln, an dem Winkel zwischen beiden Kiefern und an der benachbarten Baken- und Zahnfleischgegend, an dem Frenulum der Zunge, am Gaumengewölbe, an der innern Lippenwand vor. Solche finden sich besonders bei Kindern, bei jugendlichen, bei zartconstituirten oder schwammig genährten Individuen, überhaupt bei jenen, die man, freilich ohne genügende Berechtigung, als zur Scrophulose disponirt anzusehen pflegt, übrigens aber auch, jedoch seltener, bei andern, die sich einer vollkommen kräftigen

Constitution und Ernährung erfreuen. Daran schliessen sich die durch constitutionelle Ursachen oder deren Mitwirkung entstandenen Geschwüre. Es scheint, dass jede Abweichung von der normalen Constitution die Verschwärung in der Mundhöhle sehr wesentlich begünstige und zumal an einzelnen Stellen (innere Lippenfläche, Zahnfleischrand, hintere Bakengegend) finden sich darum bei den mannigfachsten abnormen Constitutionen Verschwärungen in Folge höchst geringfügiger und der Wahrnehmung leicht sich entziehender örtlicher Reizungen. Eine ganz exquisite Disposition zur Ulceration in der Mundhöhle wird bedingt nicht nur durch alle schwer cachectischen Zustände und durch den allen sehr schweren acuten Erkrankungen nachfolgenden Marasmus, sondern auch durch einige besondere Formen specifischer Constitutionserkrankung: Mercurialismus, Scorbut, septische Zustände, constitutionelle Syphilis. Gerade bei Kindern, seltener bei Erwachsenen findet sich endlich zuweilen eine mehr oder weniger habituelle Geneigtheit zu Ulcerationsprocessen, ohne sonstige wahrnehmbare constante Störungen der Constitution (ulceröse Diathese) und gerade die Mundhöhle ist es, wo sich am frühesten und gewöhnlichsten dabei die Verschwärungen zeigen.

II. Pathologie.

Die Geschwüre können an allen Stellen der Schleimhautauskleidung der Mund- und Rachenhöhle entstehen, von den Nachbartheilen aus diese erreichen oder andrerseits von der Mundrachenhöhle auf Nachbartheile sich ausbreiten.

Am häufigsten entstehen die Geschwüre

an der innern Lippenfläche bei Constitutionskrankheiten und nach Follicularentzündungen;

an dem Lippenwinkel bei Unreinlichkeit und secundärer Syphilis;

am Zahnfleisch äusserst gewöhnlich durch die verschiedensten örtlichen und constitutionellen Ursachen;

ebenso häufig an der Umbeugungsstelle des Zahnfleisches gegen die Lippen- und Bakenschleimhaut;

an der Zunge, vornehmlich ihren Rändern und vorderen Theilen;

unter der Zunge auf dem Boden der Mundhöhle;

an der Bakenschleimhaut;

an den Mandeln (Folge nicht verheilter Entzündung oder constitutioneller Erkrankung);

am Gaumengewölbe, an den Gaumensegeln und der Uvula, am hintern Theile des Zungenrükens und im Pharynx sind zwar Geschwüre nicht selten, doch stehen sie an Häufigkeit den gedachten Arten nach und sezen bedeutendere Ursachen oder grosse Vernachlässigung primärer Erkrankungen voraus.

Die Geschwüre zeigen die mannigfaltigsten Formen in der Mundrachenhöhle; vornehmlich finden sich:

Folliculargeschwüre;

Längengeschwüre (flache und schrundige);

flachausgebreitete Geschwüre;

excavirende Geschwüre;

phagedänische Geschwüre.

Der Grund der Geschwüre kann selbst weitere Anomalieen zeigen: Callositäten, Infiltrationen, Neubildungen.

Die Folliculargeschwüre haben ungefähr 1—2 Linien im Durchmesser, sind von ziemlich regelmässig rundlicher Form, mit seichter Vertiefung, gelber Secretion und scharf abgeschnittenem, durch einen stark injicirten Gefässkranz gerötheten Rand. Sie sizen an der innern Wand der Lippen, am Zahnfleisch in der Nähe des Uebergangs seiner Schleimhaut auf Lippen oder Bakenfläche, an der Bakenwand, zuweilen auf den Mandeln und im Pharynx. Sie sind oft gänzlich schmerzlos, zuweilen erregen sie etwas Kizel, Brennen und Stechen. Sie heilen, sobald die Ursachen, die sie veranlassten oder unterhielten, entfernt sind, meist rasch und spurlos.

Das flache Längengeschwür sizt an Schleimhauträndern, namentlich an dem ... Rande des Zahnfleisches und der Gaumensegel, ist besonders an jenem ... g und wird daselbst meist durch Unreinlichkeit und Weinstein veranlasst. Es

sind anfangs oberflächliche schmale Ulcerationen des äussersten Randes der genannten Theile, von verschiedener Länge, am Zahnfleisch zuweilen die ganze Ausdehnung desselben einnehmend, umfasst von einem gerötheten, häufig etwas gewulsteten Saume. Bei längerer Dauer können sie besonders am Zahnfleisch allmälig tiefer greifen, ohne jedoch ihre längliche Form zu verlieren und einen nicht ganz unbeträchtlichen Substanzverlust herbeiführen, in Folge dessen die Zähne mehr und mehr entblösst, loker werden und zuweilen ausfallen. Häufig werden diese Geschwüre der Siz von leichten Blutungen; sie sind meist schmerzlos und pflegen sehr lange zu bestehen. Sie heilen meist ohne deutliche Narben.

Ulcerationen unter Exsudaten und Schorfen. Verschwärungen der Schleimhaut, mindestens an einzelnen Stellen, sind bei den meisten Exsudationsformen in der Mundrachenhöhle Regel. Am häufigsten kommen sie bei den diken Pseudomembranen der Stomatopharyngitis der Säuglinge, besonders an den Stellen vor, wo Follikel beträchtlicher afficirt sind (vesiculöse Form, Aphthen im gewöhnlichen Sinn des Worts), ferner bei der diphtheritischen und secundär-aphthösen Stomatopharyngitis und bei Brandschorfen. Seltener sind sie bei den eigentlich croupösen Exsudationen. Doch kann bei jeder Exsudation, sobald sie dik ist, lange liegt und sich auf ihrem Lager zu zersezen anfängt, sowie bei jeder Verkrustung, sobald Secret unter der Kruste zurückgehalten wird, das unterliegende Gewebe verschwären. Alle Theile der Mundrachenhöhle können der Siz derartiger Geschwüre werden, welche auch nach Entfernung der Pseudomembranen und Schorfe gern fortdauern und sich auf Theile ausbreiten, die ursprünglich nicht mit den Exsudatschichten bedekt waren. Das Gemeinschaftliche dieser nach dem Gesagten unter sehr mannigfaltigen Umständen vorkommenden Ulcerationen ist, dass die Geschwürsfläche meist sehr missfarbig aussieht, die Ränder schlaff, livid und leblos sind und bei etwas längerer Dauer und Versäumung der gehörigen Therapie eine Neigung zu tieferen Destructionen vorhanden ist. Sie hinterlassen nur, wenn sie ausgebreitet und tief wurden, Narben.

Breite, offene, oberflächliche Ulcerationen sind diejenigen, welche am häufigsten ohne bekannte Ursache vorkommen, ohne Zweifel auch darum, weil sie meist erst entdekt werden und zur Behandlung kommen, wenn sie längst bestehen und die Art ihrer Entwiklung nicht mehr ermittelt werden kann. Meist sind es Kinder und jugendliche Individuen, die von ihnen befallen werden. Sie finden sich am Gaumengewölbe, in dem Winkel zwischen beiden Kiefern und in der Nachbarschaft davon, auf den Mandeln, im Pharynx, seltener auf den Gaumensegeln. Diese Geschwüre sind flach, oft mit etwas erhabenem Grunde, mit dünner Secretion, mit bald regelmässigen, bald unregelmässigen, nicht infiltrirten, doch zuweilen zerfressenen Rändern. Häufig breiten sie sich, während sie auf der einen Seite heilen, nach einer anderen hin aus (sind serpignös). Dagegen greifen sie nicht leicht in die Tiefe, zerstören nur Theile von geringer Dike: die Uvula, das Gaumensegel, das Frenulum der Zunge, bedeken sich auch nicht mit Krusten; nur im Pharynx liegt zuweilen eine dünne, bröckliche, gelbe Schleimkruste auf ihnen. Sie erregen gewöhnlich keinen Schmerz, höchstens Kizel, werden darum von den Kranken oft gar nicht beachtet, wofern sie nicht ihres Sizes wegen das Schlingen oder das Sprechen beeinträchtigen, und meist erst bei der ärztlichen Untersuchung gefunden. Sie heilen vom Rande her durch Ueberhäutung mit Bildung einer noch lange oder für immer sichtbaren, feineren oder gröberen, zusammengezogenen Narbe.

Excavirende Geschwüre sind ziemlich selten in der Mundrachenhöhle, kommen hauptsächlich auf der Zunge und an den Mandeln vor, und mögen häufig ihr Aussehen dem Umstande verdanken, dass anfangs einfache Geschwüre und Excoriationen unreinlich behandelt oder zu viel und zu stark mit dem Causticum bedient wurden. Sie sind oft nur liniengross, haben aufgeworfene, infiltrirte Ränder, eine unregelmässig conische Form, einen spekigen Grund und können leicht mit Chancren verwechselt, ja dem Ansehen nach nicht von ihnen unterschieden werden. Ihre rasche Besserung bei reinlichem und mildem Verhalten zeigt aber ihre gutartige Natur. Die Ränder werden dünner, fallen zusammen, der Grund reinigt sich und das Geschwür heilt unter zwekmässiger Pflege mit einer kleinen, oft kaum sichtbaren Narbe.

In die Tiefe fressende, phagedänische Geschwüre kommen zuweilen am Zahnfleisch, noch häufiger an den Lippen, an der Bakenfläche, bei Reconvalescenten und Siechen, zuweilen auch bei vorher gesunden Individuen und zwar bei Kindern wie bei Erwachsenen vor, ohne dass sich eine genügende Ursache dafür auffinden liesse, sei es dass sie ohne Weiteres scheinbar spontan entstehen (ulceröse Diathese), oder dass eine unbedeutende andere Affection, ein Herpes, eine Follicularulceration, ein Soor ohne sichtbare Ursache plözlich und unerwartet in hässliche, tief fressende Verschwärungen übergeht (Stomacace, Cheilocace). Aehnliche Geschwüre

werden auch durch die Einwirkung caustischer Säuren oder starker Verbrennungen zuweilen hervorgebracht. Die Geschwüre haben ein zerfressenes, schmuziges Aussehen, reichliches, aber dünnes, jauchiges Secret, bluten auf geringe Veranlassung, sind oft sehr schmerzhaft, überschreiten häufig die Schleimhautgränze der Lippen und breiten sich auf der benachbarten Gesichtshaut aus. Oft stellen sich auf ihnen Wucherungen und schmuzige Schorfe ein. Sie zerstören oft einen Theil der Lippen und heilen meist sehr langsam, und wenn der Substanzverlust einigermaassen erklecklich war, mit Bildung zusammengezogener, verengernder Narben. Bei Erwachsenen sehen diese Geschwüre wie offene Krebse aus, eine Aehnlichkeit, die zuweilen durch das Vorhandensein von Verhärtungen noch vermehrt wird. Sie unterscheiden sich jedoch durch ihre ungleich leichtere Heilbarkeit genügend vom Krebs; oft stellen sie sich bei einem und demselben Individuum und an der gleichen Stelle mehrmals, zuweilen alle Jahre ein- oder ein Paarmal ein.

Schrundige Geschwüre sind häufig an den Lippen, besonders an deren Winkeln, an den Rändern und auf dem Rüken der Zunge. Diese Geschwüre mögen, wie namentlich an den Lippen, häufig aus kleinen Rissen entstehen, welche sich in Folge der Einwirkung von Luft, Staub, Unreinlichkeit, in Folge des Eintretens von Speisetheilen, die sich sofort zersezen, in Geschwüre umwandeln. Andererseits bedekt sich aber auch nicht selten ohne bekannte Ursache die Zunge mit rhagadesartigen Geschwüren. Leztere finden sich jedoch überwiegend häufig bei Personen, die schon von Haus aus eine rissige Zungenfläche haben, indem in solchen Vertiefungen Speisetheile sich festsezen und eine leichte Entzündung und sofortige Verschwärung veranlassen. — Diese Schrunden sind längliche, Linien- bis Zoll-lange, mehr oder weniger tiefe Spalten mit wenig Secretion, oft indurirten Wandungen (wie besonders an den Mundwinkeln), leicht blutend, oft ziemlich, zuweilen selbst ausserordentlich schmerzhaft. Sie heilen schwierig, weil das Eindringen fremder Substanzen in sie kaum zu vermeiden ist, und es wird aus demselben Grunde die beginnende Heilung gar häufig wieder unterbrochen.

Fistelgeschwüre kommen häufig in der Mund- und Rachenhöhle vor, jedoch nur in Folge einer Erkrankung der tiefer gelegenen Theile: einer Zahnwurzel, der Kieferknochen, Wirbel, der Speicheldrüsen und ihrer Ausführungsgänge. Ihre Form wie ihre Heilung hängt von der Primärerkrankung ab.

Die lupösen und krebsigen Geschwüre zeigen die Charactere, welche ihnen auch an andern Stellen zukommen.

Die durch specifische Einflüsse und Constitutionserkrankungen bedingten Geschwüre sind häufig, doch nicht immer hienach characterisirt. (S. specifische Mund- und Rachenaffectionen.)

Bei den meisten Geschwüren der Mundrachenhöhle, welches auch ihre Form und ihr Aussehen sein mag, zeigt sich ein mehr oder weniger übler Geruch des Athems, ohne dass derselbe jedoch in dem Grade stinkend würde, als er es bei wirklicher Gangrän der Theile ist. Je nach ihrem Size geniren die Geschwüre die Kaubewegungen, das Sprechen, das Schlingen, veranlassen Leerschluken, belegte Stimme, Trokenheit und Hize im Schlund. Häufig zeigen sich, besonders bei den Geschwüren in der Nähe der Vereinigung beider Kiefer, auf den Mandeln, am Gaumensegel, an der Zungenwurzel, Infiltrationen und Vereiterungen der Lymphdrüsen unter dem Unterkiefer und am Halse, welche alsdann gemeiniglich in ihrem Ursprung verkannt, für ein Merkmal einer scrophulösen Diathese gehalten und als solche behandelt werden.

Vgl. Griesinger (Archiv für physiol. Heilk. IV. 515), welcher zeigte, dass die Halsdrüsengeschwülste, deren Anschwellung man als Hauptbeweis für die Diagnose: „Scropheln" anzusehen pflegt, sehr häufig durch Anginen und Ulcerationen des Rachens bedingt werden.

III. Therapie.

Die meisten frischen Geschwüre der Mund- und Rachenhöhle heilen bei Reinlichkeit, beim Gebrauch milder Mund- und Gurgelwässer, bei Verminderung des Kauens und aller reizenden Speisen und Getränke und etwaiger örtlicher Ursachen.

Bei Constitutionsstörungen ist auf diese je nach ihrer Art zu wirken. Bei hartnäkigen Geschwüren muss nicht nur örtlich energischer verfahren, müssen adstringirende und selbst caustische Anwendungen gemacht, sondern muss oft selbst ohne nachweisbare Störung der Constitution eine kräftige Einwirkung auf leztere versucht werden.

Die erste Bedingung eines Curerfolgs ist Reinlichkeit in der Mundhöhle, genaues Ausspülen derselben nach jedem Essen, Vermeidung scharfer, reizender Speisen und Getränke, des Tabakkauens und Rauchens, bei kleinen Kindern Entfernung des Schlozers oder doch grösste Reinlichkeit beim Gebrauche desselben. — Sofort muss genau untersucht werden, ob nicht eine örtliche Ursache der Verschwärung (Weinstein, scharfe Zahnkante, cariöser Zahn, Knochenkrankheit u. dergl.) vorhanden und zu entfernen oder doch zu berüksichtigen sei. — Zur weiteren topischen Anwendung ist es für den Anfang der Cur sowohl frischer, als veralteter Fälle am zwekmässigsten, milde Mittel anzuwenden. Unter dem Gebrauche milder, lauer, schleimiger Mund- und Gurgelwasser heilen oft Ulcerationen, die lange den stärkeren, namentlich adstringirenden Mitteln widerstanden hatten; Indurationen verlieren sich, der Grund der Geschwüre reinigt und bessert sich und die Heilung erfolgt oft überraschend schnell. Zögert jedoch bei diesem Verfahren das Geschwür, sich zu reinigen und ein besseres Aussehen zu gewinnen, so mag man schon nach wenigen Tagen zu stärkeren Mitteln greifen, zunächst zu den adstringirenden Mitteln, wie Alaun, Kupfer- und Eisenvitriol, dünne Sublimatlösung, Ratanhia und Eichenrindendecoct, welche man je nach den Umständen als Mund- und Gurgelwasser, besser mit dem Pinsel als Pulver oder Solution, bei den schrundigen Geschwüren wohl auch in Salbenform anwendet. Führen auch diese Mittel nicht eine zeitige Besserung herbei, oder sieht das Geschwür sehr übel und missfarbig aus, droht es sich auszubreiten, so ist die jedoch nicht zu oft zu wiederholende Cauterisation mit Salzsäure, Höllenstein, salpetersaurem Quecksilber indicirt. Man vermeide jedoch dieselbe und wende sie nur in äusserster Noth oder nur sehr mässig an in allen Fällen, wo Neigung zur Induration vorhanden ist. Bei fistulösen Geschwüren muss überdem meist operative Hilfe eintreten.

Die örtliche Behandlung kann zuweilen durch ein weiteres auf fernere Theile oder auf die Constitution überhaupt gerichtetes Verfahren wirksam unterstüzt werden. Hiefür ist vor allem ein passendes Regime herzustellen: milde Diät, bei kräftigen Subjecten etwas entziehend, bei schwächlichen kräftigend, der innerliche Gebrauch von milden Thermen, fleissige Hautkultur, gesunde, trokene, mild-warme Luft, Curen mit süssen Früchten, Molken, laxirenden Mineralwässern, bei schwächlichen Individuen der Gebrauch von Eisenwässern. In einigen Fällen von serpiginösen, sehr ausgedehnten Geschwüren (einmal am Gaumengewölbe, mehrmal im Pharynx und auf den Mandeln, einmal an der Wange — versteht sich nicht syphilitischen Ursprungs, überhaupt ohne erkennbare Constitutionserkrankung) fand ich den innerlichen Gebrauch von Jodkalium von überraschend schnellem Erfolg. Dasselbe Mittel hat Magendie (Journ. de physiologie VIII. 34) bei alten Ulcerationen der Zunge und des Pharynx empfohlen. Bei sehr übelaussehenden, blutenden, in die Tiefe fressenden Geschwüren pflegt der fortgesezte Gebrauch eines Chinadecocts mit Schwefelsäure die Heilung wesentlich zu unterstüzen.

Bei der Heilung von Geschwüren, welche an den gegenüber liegenden Flächen des Zahnfleisches und der Bakenwand sizen, muss darauf gesehen werden, dass nicht eine Verwachsung von jenem mit dieser erfolge, einem Uebelstande, dem man schon durch gehöriges Ausspülen des Mundes, Einlegen von Schwämmchen oder Charpie vorbeugen kann, der aber, wenn er eingetreten ist, eine chirurgische Hilfe erfordert.

2. Erweichung und Gangrän.

a. Gangränöse Stomatitis (Wasserkrebs, Cancer aquaticus, Noma. Mundbrand).

Die ersten bestimmten Nachrichten über den Wasserkrebs rühren von holländischen Aerzten des 17. Jahrhunderts her: Battus, van de Voorde (von welchem der Name Noma oder Wasserkrebs für diese Krankheit zuerst gebraucht worden sein soll), Muys, van der Wiel, Blancard, Bidloo, van Swieten und Andern. Eine genauere Beschreibung als seine Vorgänger lieferte der schwedische Arzt Lund nach 11 Beobachtungen des Uebels (Abhandl. der schwed. Acad. d. Wissensch. für 1765, übers. v. Kästner, XXVII. 35). Mehre wichtige Arbeiten aus späterer Zeit finden sich in der Sammlung auserlesener Abhandlungen, die von van Lil (Bd. II. A. 121), Bruinemann (ibid. V. 476), Stelwagen (IX. 452)

Meza (XIV. 518). Hiedurch wurde das Interesse für diese Krankheit auch in Deutschland rege und es enthalten besonders die Werke über Kinderkrankheiten aus dem Anfang unseres Jahrhunderts (Girtanner, Fleisch, Feiler) und die Jahrgänge 1809 — 1816 des Hufeland'schen Journals manche wichtige Nachrichten und Beobachtungen über dieselbe. Unter lezteren sind namentlich die von Fischer (Hufel. Journal XXXIII. A. 80 u. B. 54) und Siebert (ibid. F. 74) mit Recht geschäzt. Eine schärfere Unterscheidung von anderen Affectionen unternahmen vorzüglich Baron (1816 Bulletin de la faculté 6 u. 7 in Leroux Journ. de méd. XXXVI.), Isnard-Cevoule (1819 Journ. complém. IV. 289) und Klaatsch (1823 Hufeland's Journ. LVI. A. 100 u. B. 45), während noch eine grosse Anzahl anderer Beobachter, unter Anderen Marshall Hall (Edinb. med. and surg. Journ. XV. 547), Hueter (Gräfe u. Walther's Journ. XIII. 25), Billard (Mal. des enfans), Murdoch (Journ. hebd. VIII. 232) etc., einzelne Fälle, Bemerkungen und Vorschläge zur Therapie mittheilen. Im Jahr 1828 erschien die erste bedeutendere, umfassend monographische Abhandlung über diese Krankheit von A. L. Richter (der Wasserkrebs der Kinder, nebst einem Nachtrag „Beiträge zur Lehre vom Wasserkrebs" vom Jahr 1832), welcher schon 1830 eine zweite von Wiegand (der Wasserkrebs) folgte. — Seither haben sich folgende Arbeiten über diese Krankheit bemerklich gemacht: Romberg (Rust's Magazin XXX. 150), Naumann (Handb. der medicinischen Klinik IV. A. 315), Constant (Bullet. de therapeut. VII. 318), Froriep (Klinische Abbildungen Lief. I.), Monneret u. Delaberge (Compendium I. 626), Taupin (Journ. des connaiss. medicochirurg. Avril 1839), Canstatt (Schmidt's Encyclopädie IV. 658), Hunt (Medicochirurg. transactions XXVI. 142), Guersant u. Blache (Dict. en XXX Vol. XXVIII. 588), Rilliet et Barthez (Tr. des mal. des enfans II. 128, 2 édit. 346), Valleix (Guide du méd. IV. 134), Duncan (Dublin Journal XXVIII. 1), Löschner (Prager Viertelj. XV. 29), Tourdes (du noma ou du sphacèle de la bouche 1848), Albers (Archiv für physiol. Heilk. IX. 515), West (Kinderkrankh. übers. v. Wegner p. 317), Bouley u. Caillault (Gaz. méd. C. VII. 418).

I. Aetiologie.

Das Noma kommt überwiegend häufig in dem Alter von 3—5 Jahren, selten nach dem 12ten Jahre vor, befällt fast nur solche, welche in dürftigen Verhältnissen sich befinden und ist fast ausschliesslich eine secundäre Krankheit, die auf der Höhe oder in der Reconvalescenz anderer Krankheiten, am häufigsten der Masern, sich entwikelt.

Rilliet u. Barthez hatten unter 29 Beobachtungen 18, welche zwischen das 3.—5. Jahr fielen, 1 unter 3 Jahren, 5 im 6.—7. Jahre, 5 zwischen 8—12; in sehr seltenen Fällen hat man die Krankheit bei Erwachsenen beobachtet. Das Geschlecht scheint kaum einen Unterschied in der Disposition zu bedingen.

Die Krankheit findet sich fast ausschliesslich in der dürftig lebenden Classe, unter Umständen, wo die Constitution durch schlechte Luft, unvollkommene Kleidung, vernachlässigte Reinlichkeit, ungesunde Nahrung verdorben ist, in Kinderspitälern, schlechtgehaltenen Armen- und Waisenhäusern. Uebrigens sind es zuweilen, wenn auch in der Minderzahl, sehr kräftige Kinder, welche von ihnen befallen werden.

Das Noma scheint in nördlichen Gegenden: Holland, Schweden, Norddeutschland, England, Irland häufiger zu sein, als in südlichen und als schon bei uns. Andererseits scheint es in grossen Städten häufiger zu sein, als in kleinen und auf dem Lande. Auch die Nähe der See, grosser Flüsse mit flachen Ufern scheint eine grössere Häufigkeit des Vorkommens zu bedingen. Die Zeit, in welcher die Krankheit sich vorzugsweise zeigt, ist das Frühjahr und der Herbst. Niemals jedoch beobachtete man den Mundbrand in ausgedehnten Epidemieen; auch scheint er nicht contagiös zu sein (obwohl neuerdings Taupin und Löschner eine derartige Verbreitung mit Bestimmtheit versichern). —

Fast in allen Fällen entwikelte sich der Wasserkrebs im Verlaufe oder vielmehr am Schlusse und in dem Reconvalescenzstadium anderer acuter Krankheiten, am gewöhnlichsten der Masern, weit seltener des Typhus, der Intermittens, des Scharlachs, des Keuchhustens, der Pneumonie, der Poken und anderer acuter Affectionen. Unter 98 Fällen traten 41 nach den Masern ein (Rilliet und Barthez). Auch will man ihn zuweilen bei gesteigerten dyscrasischen Leiden: Scorbut, Scropheln, beobachtet haben, wobei aber fraglich bleibt, ob so entstandene Affectionen auch und ursprünglicher Brand gewesen sind und nicht eine

übel aussehende, zulezt vielleicht wirklich brandig gewordene Verschwärung. Jedenfalls mögen solche, auch wenn Brand bei ihnen wirklich eintritt, sämmtlich zu der von uns als zweite Form zu beschreibenden Erkrankungsweise gehören. In gleicher Weise sind vielleicht jene Fälle zu beurtheilen, bei welchen angeblich der Wasserkrebs durch Quecksilbermissbrauch entstanden sein soll. Ebenso ist es zweifelhaft, ob die Krankheit spontan und primär entstehen könne (Richter's gastrische Noma); jedenfalls scheint diess höchst selten zu sein. Bemerkenswerth ist die Seltenheit von Tuberkeln in den Lungen nomakranker Kinder. Unter 20 Fällen fanden Rilliet und Barthez eine vorgeschrittene Tuberculose nur 1mal, sehr sparsame Tuberkel 8mal.

Die Beziehung der, dem Noma vorausgehenden Affectionen zu dem Brandprocesse überhaupt ist dunkel. Die Entstehung des Lezteren durch Vermittlung einer capillären Arteriitis (wie Rilliet und Barthez annehmen) ist eine unerwiesene Hypothese, die überdem weder den Zusammenhang mit den vorausgehenden Krankheiten noch den Grund des Sizes der Affection aufklärt. Dagegen erscheint es angemessener, mit Bouley und Caillault das Noma als den Ausdruk und den Effect einer sphacelösen Diathese anzusehen, welche im kindlichen Alter überhaupt häufiger als bei Erwachsenen, factisch sich am gewöhnlichsten an exanthematische und analoge Processe anschliesst. (S. Constitutionskrankheiten im Band IV.). Wiederum aber bleibt es unaufgehellt, wesshalb gerade die Masern so ausserordentlich überwiegend von dieser Diathese gefolgt sind und wesshalb das Bakenparenchym zwar nicht ausschliesslich, aber doch vorzugsweise der Siz der localen Mortification wird. In vielen Fällen schliesst sich zwar der Brand an eine zuvor schon vorhandene Verschwärung an, welche ein mehr und mehr übles Ansehen annimmt. Anderemal dagegen beginnen die Veränderungen mit dem sphacelösen Absterben, doch mag auch in diesen Fällen zuweilen beim Vorhandensein der oben angegebenen Umstände und Diathese ein Zufall den Ausbruch des Brandes gerade in der Mundhöhle herbeiführen: eine Verlezung der Wange durch eine scharfe Zahnkante oder eine beliebige andere topische Veranlassung, während bei gleicher Diathese anderemal die Gangrän anderwärts, z. B. an den Genitalien, auf der Haut sich bildet.

II. Pathologie.

A. Der Brand des Mundes entwikelt und gestaltet sich auf verschiedene Weisen, je nachdem er als solcher beginnt oder einer Verschwärung nachfolgt, je nachdem er aus lezterer rasch sich entwikelt oder in allmäliger Progression die Mortification der Gewebe im Umkreise des Geschwüres eintritt und endlich je nachdem die Necrose in Form trokener Mumification oder in Form feuchter Zersezung (Cancer aquaticus im engern Sinne) oder im Verein von trokenen Schorfen mit Absezung flüssiger Jauche (gewöhnlichster Fall) eintritt.

1. Die aus vorangehenden Verschwärungen langsam sich entwikelnde Gangränescenz geschieht stets in der Form feuchter Zersezung und bildet höchstens partielle Schorfe.

Die Geschwüre können am Zahnfleisch, an den Lippen oder der innern Bakenwand sizen, auch selbst an den Rändern der Mundspalte oder sogar an den äussern Bedekungen ihren Ausgang nehmen, zeigen eine schmuzige Fläche mit einem feuchten zähen Detritus und livide leblose Ränder. Sie breiten sich aus, bedeken sich wohl stellenweise mit pseudomembranösen Fezen, bluten leicht, liefern ein stinkendes Secret und zeigen keine Neigung zur Heilung. Allmälig fängt die Wange an ödematös anzuschwellen und livid zu werden, die Ränder des Geschwürs werden schwärzlich, der Geruch brandig und da und dort kann sich eine beschränkte Verschorfung einstellen. Hienach entwikelt sich ein entzündlicher Abstossungsprocess oder macht von da an das Absterben raschere Fortschritte und ergreift die sämmtlichen Gewebe bis auf den Knochen.

Diese Form des Mundbrandes wird vielleicht theilweise mit Unrecht den übrigen

zugesellt. Denn diese Fälle entwikeln sich weniger auf der Höhe oder in der Reconvalescenz acuter Krankheiten, sondern mehr durch Vernachlässigung einer aus irgend einer Ursache entstandenen Verschwärung der Mundpartie bei cachektischen verwahrlosten und tief heruntergekommenen Kindern, doch schliessen sie sich zuweilen unmerklich an die andern Formen an und der weitere Verlauf ist von diesen nicht verschieden. (Bouley u. Caillault's asthenisch-phagedänische Geschwüre).

2. Die rasch sich entwikelnde feuchte Gangränescenz entsteht häufig gleichfalls aus einer Verschwärung der Mundschleimhaut, jedoch von erst kurzem Bestande. Oder es bildet sich ein aphthenartiges Bläschen an der Bakenschleimhaut auf hartem, dunkelrothem, oft lividem Grunde, oder treten auch deren mehre auf. Nach kurzem Bestehen plazt das Bläschen oder wird aufgerissen, verwandelt sich in eine oberflächliche Erosion oder ein etwas tieferes Geschwür, worauf meist sehr rasch ein Schorf sich bildet. Sind mehrere Ausgangsstellen vorhanden, so vereinigen sie sich oder können auch länger isolirt bleiben. Die Härte des Grundes, das Oedem des Umkreises nehmen zu und breiten sich aus, lezteres kann das ganze Gesicht, selbst den Hals überziehen. — Es kann die Affection auch zuerst mit einer ödematösen Schwellung einer Bake mit äusserlich schmuzig bleichem oder leicht violett marmorirtem Aussehen beginnen, selbst mit einer erysipelatösen Röthe der Cutisfläche. An der innern livid und dunkel gerötheten Wangenauskleidung kommt es sodann zur Erosion oder zur Bildung eines Bläschens, wonach der Schorf in gleicher Weise sich herstellt. Diess vornehmlich in den Fällen, wo die Gangrän durch eine Necrose des Alveolarfortsazes herbeigeführt wird.

Bald bemerkt man an der sich ausbreitenden und mehr und mehr hervortretenden Geschwulst eine härtere Stelle; es können auch auf der äussern Wangenfläche Erosionen sich bilden, welche sofort durch die livide Färbung den Uebergang in Gangrän anzeigen, besonders aber wird der Schorf an der innern Bakenfläche dunkler, braun und dehnt sich mit ziemlicher Raschheit aus, so dass er bald mehre Linien bis einen Zoll und darüber im Durchmesser hat.

Diese Form kann als die characteristischste angesehen werden. Sie ist das Noma im engeren Sinn, die Stomatite charbonneuse Taupin's. Ob die ersten Zerstörungen auch von der äussern Wangenfläche bei dieser Form zuweilen beginnen, ist durch Rilliet und Barthez zweifelhaft geworden, und es ist möglich, dass man bei einem derartigen vermeintlichen Anfang die schon zuvor vorhandenen Veränderungen auf der Schleimhaut übersehen hat, was bei der Schwierigkeit einer genügenden Oeffnung des Mundes und dem Widerwillen der Kinder dagegen leicht möglich ist.

3. In den seltensten Fällen beginnt der Brand mit trokener Verschorfung. Es geschieht diess zuweilen bei dem äussersten Grade des cachectischen Marasmus der Kinder. Ganze Stellen der Schleimhaut, zumal des Zahnfleisches sind in gelbliche zunderartige Schorfe verwandelt. Nirgends zeigt sich eine Verschwärung, nirgends eine Reaction gegen die abgestorbenen Gewebe, welche unmittelbar an die gesunden stossen. Diese Mumification macht langsam Fortschritte bis der Tod eintritt und man findet in der Leiche auch Periost und Knochen missfarbig, grauer und dunkler gefärbt.

Diese Form wurde zuerst von Bouley und Caillault beschrieben als Escarres jaunes ultimes (l. c. p. 512).

Entwiklung des Brandes findet statt, sobald nicht die

Mortification zeitig sich beschränkt und ein Eliminationsprocess eintritt, oder der Kranke schon vor der weiteren Ausbreitung zu Grunde geht. — Speichel in vermehrter Secretion, oft blutig oder schwärzlich gefärbt und stets von fötidem Geruch, läuft aus dem Munde. Der Schorf vergrössert sich mit bedeutender Schnelligkeit und unter ihm greift die Zerstörung rasch in die Tiefe, so dass nach wenigen Tagen schon die Wange, ein Theil der Lippe, das Augenlid in eine brandige, in hohem Grade stinkende Pulpe aufgelöst sein können, die Mundhöhle an ihrer Seitenwand geöffnet ist; die Perforation ist oft neben einem halb losgelösten Schorfe zu bemerken; die Zähne sehen aus der zerfressenen Oeffnung hervor, werden loker oder fallen, nachdem auch das Zahnfleisch zerstört, aus; bald erscheinen auch die benachbarten Knochen in mehr oder weniger grosser Ausdehnung entblösst und angefressen und können zu grossen Theilen consumirt werden. Die ganze Nachbarschaft des Brandherdes hat ein gedunsenes, livides Aussehen. Bei dieser Zerstörung, welche sich fast immer auf eine Hälfte des Gesichts beschränkt, und welche meist auf der Innenfläche des Bakens und in der Mundhöhle beträchtlich weiter sich ausdehnt, als auf der Aussenfläche, fehlt aller Schmerz, oder ist doch nur eine dumpfe Empfindlichkeit vorhanden. Blutungen sind dabei selten, da die Gefässe mit Gerinnseln verstopft sind.

C. In der Zeit der beginnenden Affection sind häufig noch keine auffallenden Störungen des Allgemeinbefindens zu bemerken. Höchstens zeigen die Kranken Mattigkeit, Verdriesslichkeit, Appetitlosigkeit, Störungen der Verdauung, Frösteln, mässiges Fieber, schlechtes, etwas collabirtes Aussehen.

Bedeutendere Zufälle pflegen erst einzutreten, wenn die Zerstörung eingetreten ist oder einige Fortschritte gemacht hat. Die Kranken erscheinen auffallend abgeschlagen, traurig, schläfrig bei Tage, unruhig bei Nacht; die Haut wird oft sehr heiss, besonders am Truncus, während die Extremitäten oft kühl sind; der Puls nimmt rasch an Frequenz zu, wird dabei klein und gegen das Ende schwach und kaum zu fühlen; der Durst wird sehr lebhaft; auffallenderweise erhält sich aber nicht selten der Appetit selbst bis zum tödtlichen Ausgang in ziemlichem Grade; zuweilen stellt sich Erbrechen, häufiger Diarrhoe ein, meist treten Symptome von Lungeninfiltration und oft von anderen Localcomplicationen ein; zuweilen kommen Blutungen, Oedeme der Extremitäten, Frostanfälle; zuletzt Sopor und unregelmässige röchelnde Respiration, unter welchen Erscheinungen der Kranke zu Grunde geht. Im Allgemeinen stellen sich die schwereren Fiebersymptome und der ausgesprochene Collapsus nur kurz vor dem tödtlichen Ende ein.

Das Eintreten schwerer Symptome hängt wohl wesentlich von dem Zustandekommen der putriden Infection ab; doch mögen zuweilen locale Complicationen eine verfrühte Hinfälligkeit und zeitigeres Auftreten von Fieber bedingen; denn in den meisten Fällen, wohl in allen tödtlichen ist die Noma des Mundes mit anatomischen Läsionen anderer Organe complicirt, am gewöhnlichsten mit Pneumonie, ausserdem sehr häufig mit Enteriten und Erweichung der Eingeweide, zuweilen mit Brand der Genitalien, in einzelnen Fällen mit verschiedenen andern Affectionen, wie Lungenbrand, Pleuritis, Peritonitis, Nephritis, Meningitis, Subarachnoidealapoplexie etc. Die Symptome dieser Affectionen combiniren sich mit

denen des Mundbrandes, sind aber häufig für den unaufmerksamen Beobachter mehr oder weniger durch leztere verdekt.

D. Wenn der tödtliche Ausgang abgehalten werden soll, so muss die Mortification zeitig sistirt werden: es bildet sich eine Demarcationshyperämie, eine Eiterung beginnt im Umkreise, die Schorfe werden dadurch abgestossen und es verwandelt sich die Brandstelle in ein Geschwür, das allmälig und langsam in einem meist Monate dauernden Vernarbungsprocesse zur Verheilung kommt. — Bei dem beträchtlichen Substanzverlust, welchen die Gewebe gewöhnlich erlitten haben, erfolgt die Vernarbung stets mit bedeutenden Defecten, je nach dem Grade der Ausdehnung der Mortification. Verwachsungen in der Mundhöhle treten ein und eine hässliche, stark zusammengezogene, das Auglid, das äussere Ohr, die Halshaut heranziehende, das Auge entblössende, den Mund verzerrende Narbe entstellt bleibend das Antliz.

Der Ausgang in Genesung findet nur ausnahmsweise statt. Unter 21 Fällen Billiet's und Barthez' heilte nur Einer; nach West (p. 317) starben 5 von sechs. Von den deutschen Beobachtern ist eine verhältnissmässig grössere Zahl von Heilung angegeben: doch ist auf diese Statistiken wenig zu geben, da die Ausdehnung der Diagnose Noma wohl nicht bei allen Autoren dieselbe ist.

III. Therapie.

Wenn die brandige Stelle zugänglich ist, so hat man dieselbe und ihre nächste Nachbarschaft energisch zu cauterisiren.

Wenn die Cauterisation unzulässig ist, so muss wenigstens für die äusserste Reinhaltung der brandigen Stelle und der ganzen Mundhöhle Sorge getragen werden.

Die Luft ist rein zu halten.

Dem Verfall ist durch nährende tonische und reizende Mittel, in gleicher Weise wie in andern Krankheiten mit Prostration, zu begegnen.

Die Complicationen sind mit mildem und wenig eingreifendem Verfahren zu beschränken.

Alles hängt von der örtlichen Behandlung ab; wird sie versäumt, so ist der Kranke fast sicher verloren. Das allgemeine und innerliche Verfahren ist wirkungslos und kann nur als unterstüzend und die Kräfte erhaltend gerechtfertigt werden; es unterscheidet sich auch nicht von demjenigen, welches bei andern gangränescirenden Affectionen äusserer Theile angewandt wird. — Die Indication ist, frühzeitig durch ein energisches Mittel die brandigen Theile zu zerstören und eine heilsame Entzündung in der Umgegend hervorzurufen. Hiezu bedient man sich entweder eines starken Causticums: der rauchenden Salzsäure, Salpetersäure, Schwefelsäure, des Chlorantimons, Chlorzinks, salpetersauren Queksilbers, wobei man aber nicht versäumen darf, wofern es nöthig ist, durch voraus gemachte Einschnitte in den Schorf die tieferen Theile für das Aezmittel zugänglich zu machen. Auch die Anwendung des glühenden Eisens ist empfohlen worden. Nach der Cauterisation behandelt man die Stelle wie jede andere cauterisirte Fläche, mit der besondern Rüksicht jedoch, dass, besonders anfangs und wenn die Fläche ein verdächtiges Aussehen zeigt, reizende Ueberschläge (mit Chinadecoct, aromatischem Wein, Campher u. dergl.) und Einsprizungen von Chlorkalk, Chlornatron u. dergl. gemacht werden, um die Wiederkehr des Brandes zu verhüten.

Die Oertlichkeit des Brandes und die Widerspenstigkeit der Kranken hindert jedoch in vielen Fällen eine ergiebige und erfolgreiche Anwendung des Causticums, so dass zuweilen auf dieselbe gänzlich verzichtet werden muss. In diesen Fällen ist das fleissige Bepinseln mit Chlorkalk, Chlornatronlösungen, mit chlorsaurem Natron (Burrows), mit Chinadecoct, Camphor, oder wenigstens das häufige Aussprizen mit reinigender Flüssigkeit unerlässlich.

Eine wichtige Aufgabe ist die für Reinheit der Luft, auf welche bei den stinkenden

enden Exhalationen niemals zu viel Sorgfalt verwendet werden kann. Auch das Niederschluken der stinkenden Secrete ist nach Möglichkeit zu verhüten.

Von innerlichen Mitteln ist eine der Verdauungsfähigkeit entsprechende kräftigende Nahrung das Wichtigste. Chinadecocte und andere Tonica können daneben angewendet werden.

Das chlorsaure Kali wurde von Hunt empfohlen und eine wässrige Lösung zu 20 — 60 Gran für den Tag gegeben.

b. Brand des Zahnfleisches (gangränöse Ulitis oder Gengivitis).

Die Gangränescenz des Zahnfleisches begleitet entweder den Mundbrand, oder sie kommt isolirt vor und entwikelt sich aus einer pseudomembranösen Entzündung oder einem beliebigen Geschwüre des Zahnfleisches unter dem Einfluss grösster Unsauberkeit, übler Nahrung, feuchtkalter Wohnung, mephitischer Luft, fortgesezter Diätfehler und Misshandlungen der kranken Stellen.

Einmal sah ich Brand des Zahnfleisches im Verlauf eines Lungenbrands entstehen, wahrscheinlich durch locale Infection. Troz der mannigfaltigen Veranlassungen ist der isolirte Brand des Zahnfleisches selten, und was gemeinhin dafür angesehen wird, sind üble scorbutische oder mercurielle Geschwüre desselben. Es hat jene Affection nichts Eigenthümliches, was nicht schon beim Noma angeführt worden wäre. Die Behandlung, obgleich der üblen Umstände wegen wohl fast immer vergeblich, ist derjenigen des Mundbrands analog.

c. Brand der hintern Rachentheile (Angina gangraenosa im engern Sinne des Worts, Pharyngitis gangraenosa).

Von Bretonneau wurde gezeigt, dass die früheren Beobachter durch die Missfarbigkeit der Pseudomembranen in den hintern Rachentheilen verleitet wurden, die bösartigen Anginen, wie sie für sich oder im Scharlach auftreten, irrigerweise für gangränös zu erklären. Bei der anzuerkennenden Wahrscheinlichkeit einer mindestens häufigern Verwechslung dieser Art verlieren alle älteren Nachrichten allerdings ihre Zuverlässigkeit, damit ist aber die Bretonneau'sche Annahme der diphtheritischen Natur aller derjenigen Affectionen, welche man für Gangrän des Pharynx zu halten pflegte, nicht getheilt, und die Frage, ob nicht doch ein Pharynxbrand in der That vorkomme, blieb offen. Wirklich wurde schon von Guersent (1833 Diction. en XXX. Vol. III. 134) das Vorkommen eines solchen für factisch erklärt. Delaberge und Monneret unternahmen es (1836 Compendium I. 134), freilich auf die unsichern fremden älteren Erfahrungen hin, die Existenz der gangränösen Angina aufs Neue festzustellen; aber erst Rilliet und Barthez (1841 Arch. gén. C. XII. 446) lieferten aus detaillirten pathologisch-anatomischen Thatsachen den positiven Beweis, welcher durch Becquerel's Beobachtungen (1843 Gaz. méd. XI. 691) eine weitere Bestätigung erhielt.

I. Aetiologie.

Der Rachenbrand ist ziemlich selten, tritt immer nur secundär auf und zwar im Verlaufe der Masern, des Scharlachs, der Poken, ferner aber auch der Pneumonie, Peritonitis, des Croups, Typhus. Oder er folgt auf Necrose des Alveolarfortsazes der Kiefer (zumal der hintersten Bakzähne) oder anderer Knochen des Rachens; oder endlich er entwikelt sich aus schwerer Mercurialintoxication. Er kommt in allen Altern vor, doch etwas häufiger vor der zweiten Zahnperiode.

Der Rachenbrand tritt meist sporadisch auf; doch kann er auch epidemisch neben pseudomembranöser Angine herrschen. Die Luft vollgefüllter und schlechtgehaltener Spitäler scheint seiner Entstehung günstig zu sein.

II. Pathologie.

Dem Brande voraus gehen die Symptome der Rachenentzündung verschiedenen Grades und verschiedener Form, häufig aber sind dieselben nicht einmal sehr bedeutend.

Die Gangränescenz selbst tritt entweder in umschriebener oder in diffuser Form auf.

Im erstern Fall finden sich auf den Mandeln, noch häufiger im untersten Theile des Rachens, im Schlunde und an der Uebergangsstelle in den Oesophagus, also an Orten, die der directen Beobachtung nicht zugänglich sind, runde und ovale Schorfe von der Grösse einer Linse bis zu der eines Sechserstüks, von schwarzer, grünlich-brauner oder graulicher Farbe, etwas concav und von einem brandigen Geruch. Unter ihnen befindet sich eine stinkende Jauche, die Schleimhaut ist zerstört und nicht selten liegt die Muskelhaut nakt unter dem Schorfe. Die umgebende Schleimhaut ist livid, leblos.

Bei der diffusen Form ist meist die ganze Rachenpartie: Mandeln, Gaumensegel, Uvula, hintere Rachenwand bis zur Epiglottis zerstört, in eine weiche, schmuzige, stinkende Pulpe verwandelt, nirgends eine scharfe Gränze zwischen Belebtem und Todtem, jenes in dieses durch allmäliges Zunehmen der lividen, weichen und morschen Beschaffenheit der Gewebe übergehend. Nur gegen den Larynx und den Oesophagus hin war in einem Falle, den ich beobachtete, eine scharfe Gränze. Eine ödematöse Infiltration umgibt die Nachbartheile.

Diese örtlichen Zerstörungen sind nicht immer der Beobachtung zugänglich, das einemal nicht, weil sie zu tief im Pharynx liegen, das anderemal sind sie wenigstens schwierig zu untersuchen, weil dem Kranken der Mund nicht genügend geöffnet werden kann. Dagegen verräth der brandige Geruch die Art der Affection, auf welche man bei Vorhandenseiu des gangränösen Gestanks mit ziemlicher Sicherheit schliessen kann, wenn zugleich das Zahnfleisch und die Wangenschleimhaut unversehrt oder wenig ergriffen sind und die Lunge keine Zeichen von Gangrän darbietet.

Ein mehr oder weniger starker Speichelfluss, ödematöse Geschwulst und schmuzige Blässe des Gesichts, diker Zungenbeleg, Anschwellung der Halslymphdrüsen und ein Fieber von adynamischem Character mit Apathie und Sopor begleiten diese Affection. Schmerz fehlt gewöhnlich und das Oeffnen des Mundes ist weniger wegen Empfindlichkeit als wegen der Spannung der Theile erschwert. Das Schlingen ist zuweilen, besonders bei dem Brand der tiefsten Rachentheile, nicht beeinträchtigt, beim diffusen Brande an der Gaumenpforte jedoch stets erschwert, wenn nicht unmöglich; die Zunge ist häufig geschwollen, dikweiss belegt, die Sprache lallend, oft sind Diarrhöen mit dünnem oder blutigem Abgang vorhanden.

Der Verlauf, der wohl fast in allen sicher diagnosticirten Fällen tödtlich endet, dauert zuweilen nur wenige Tage, kann sich jedoch auch, besonders bei älteren Subjecten, über eine Woche hinausziehen. Der Tod erfolgt nach vorausgegangenem Coma.

III. Therapie.

Die Behandlung ist, soweit bis jezt bekannt, unmächtig gegen diese Krankheitsform. Oertliche Mittel sind nicht genügend anzuwenden, nuzlos. Wo es möglich ist zu cauterisiren, darf diess nicht

versäumt werden; man wähle dazu die Säuren oder den Höllenstein, der leichter in einer bedeutenden Tiefe zu handhaben ist. Wo die Cauterisation nicht zu bewerkstelligen ist, sind Einsprizungen von Chlorkalk, Mundwasser mit Camphor, China zu versuchen. Innerlich hat man die Vomitive und die gewöhnlichen Mittel gegen acute Prostration empfohlen.

C. CAUSALSPECIFISCHE STÖRUNGEN DER WEICHTHEILE DER MUND- UND RACHENHÖHLE.

Eine Anzahl durch ihre specifische Ursache characteristischer Constitutionskrankheiten bringt mehr oder weniger constant oder häufig Krankheitsprocesse und Veränderungen in den Geweben, welche die Mund- und Rachenhöhle zusammensezen, hervor. Diese constitutionell begründeten Störungen der Mund- und Rachenhöhle sind zum grossen Theil durch ihre eigenthümlichen Formen, noch mehr durch die Combination von Veränderungen, besonders aber durch den Verlauf sehr entschieden ausgezeichnet und können ihrerseits dazu beitragen, die bestehende Constitutionskrankheit zu verrathen oder wenigstens die Aufmerksamkeit auf weitere Zeichen derselben zu lenken. Anderemal freilich haben sie keine von andern local entstandenen Affectionen sie unterscheidenden Merkmale, ausser dem einzigen, dass sie allein, oder rascher, oder sicherer und nachhaltiger durch ein gegen die betreffende Constitutionsstörung gerichtetes Verfahren beseitigt werden, als durch ein topisches, wenn anders die Constitutionskrankheit eine Behandlung überhaupt zulässt.

Es sollen jedoch nur die wichtigern und characteristischen Formen der specifischen Mundrachenaffectionen hier in Kürze betrachtet werden und muss sowohl für das nähere Detail bei diesen, als für weitere unter specifischen Einflüssen entstehende Erkrankungen dieser Region auf die Darstellung der Constitutionskrankheiten verwiesen werden.

1. Unter dem Einfluss der **Bleiincorporation** entstehen:

eigenthümliche braune, selbst schwärzliche Färbungen der Zähne, am tiefsten und stärksten in der Nähe des Zahnfleisches (vielleicht Folge localer Einwirkung);

bläuliche, livide Färbung des Zahnfleischsaumes (constant);

Entzündungen, Wulstungen, Hämorrhagieen, Atrophieen und Verschwärungen am Zahnfleisch (ähnlich den scorbutischen);

zuweilen Salivation.

2. Die Erkrankung der Mundrachenschleimhaut und der Speicheldrüsen ist das constanteste und gewöhnlich frühzeitigste Symptom des **Mercurialismus**. Sie zeigt sich in den Formen der Hyperämie, Exsudation, Ulceration, selten des Brandes auf der Schleimhaut, der Hypersecretion des Speichels und zuweilen der Entzündung der Speicheldrüsen, ist meist mit einem eigenthümlichen Geruch aus dem Munde verbunden und führt bei Fortdauer zum Verlust der Zähne, selbst zur Abstossung des Alveolarfortsazes der Kieferknochen.

S. darüber Constitutionskrankheiten im Band IV. 27.

3. Durch die Einwirkung des **Arseniks** in fortgesezter Weise entstehen häufig Trokenheit des Mundes und Schlundes und Veränderungen der

Schleimhaut, welche den scorbutischen ähnlich sind, ohne etwas Eigenthümliches und Characteristisches zu zeigen.

4. Ebensolche Veränderungen sind bei der chronischen Vergiftung durch Alcoolica sehr gewöhnlich und finden sich in ähnlicher Weise beim anhaltenden Missbrauch des Opiums, zuweilen des Tabaks und anderer analoger Substanzen.

5. Bei der scorbutischen Constitutionserkrankung stellt die Affection der Mundhöhle, zumal des Zahnfleisches eines der constantesten und entscheidensten Symptome dar.

S. Constitutionskrankheiten.

6. Sehr zahlreich und zum Theil höchst characteristisch sind die Veränderungen in den Weichtheilen der Mundrachenhöhle unter dem Einfluss der constitutionellen Syphilis. Fast alle Theile dieser Provinz können afficirt sein; die auf die vordern Partieen beschränkten sind mehr frühzeitige Erscheinungen, die hinten beginnenden sind tardive, welche sich aber im Verlauf auch nach vorn ausbreiten können.

Die secundär syphilitische Mundrachenaffection kann unzweifelhaft ohne irgend eine weitere Ursache, als in Folge der allgemein gewordenen syphilitischen Infection entstehen. In vielen Fällen aber scheint sie nach geschehener Allgemeininfection durch eine zufällige Einwirkung auf die Mundrachentheile: durch scharfe Speisen, Rauchen, durch den Gebrauch des Quecksilbers, durch Anstrengung der Stimme determinirt zu werden. Sie stellt im Allgemeinen eines der frühesten und gewöhnlichsten Symptome der secundären Lues dar, fehlt übrigens besonders bei nicht mercuriell Behandelten gar nicht selten im Complexe der secundären Syphilis.

Dieselbe kann unter verschiedenen anatomischen Formen successiv oder gleichzeitig sich zeigen. Die ulcerative Form ist jedoch die wichtigste, weil alle andern Formen, wenn sie irgend einen beträchtlicheren Grad von Intensität erreichen, zur Verschwärung führen. Auch ist — mit Ausnahme der Schleimtuberkel und condylomatösen Wucherungen — fast nur bei den Geschwüren eine einigermaassen sichere Diagnose möglich.

Die einzelnen Formen sind:

1) Hyperämieen sind eine der gewöhnlichsten syphilitischen Erkrankungsformen in der Mundrachenhöhle. Sie zeigen sich vorzüglich an den hinteren Theilen: Pharynx, Gaumensegel, Mandeln, Gaumengewölbe, aber auch an der Zunge, der Bakenwand, den Lippen. An der die Mandeln überziehenden Schleimhaut sind sie meist mit Schwellung des Drüsenkörpers verbunden. Meist erregen sie, wie jede andere Angine, das Gefühl von Hize, Trokenheit, von Krazen im Rachen, das Bedürfniss leer zu schluken und stechende Schmerzen beim Schlingen, alteriren die Stimme und es wird dabei oft auch die Berührung von aussen empfindlich. In andern Fällen dagegen sind keinerlei subjective Symptome vorhanden. Die Farbe der hyperämischen Stellen ist häufig wie bei jeder andern leichten Angina, zuweilen jedoch zeigt sie, besonders bei längerem Bestehen der Affection, eine trübere, düstere, mehr kupferfarbene Nuance. Diese Hyperämieen sind häufig flüchtig, verschwinden bald, kommen aber auch leicht wieder; oftmals sind sie sehr hartnäkig und persistent; überdiess gehen sie, wenn sie nicht zeitig geheilt werden, sehr gewöhnlich in andere Formen, Schleimtuberkeln, Exsudationen, Ulcerationen und Auswüchse über.

2) Infiltrationen kommen für sich als sogenannte Schleimtuberkel, oder an den Rändern und im Umkreis von Geschwüren als Callositäten und Indurationen vor.

Die Schleimtuberkel der Mundrachenhöhle sind schwache, höchstens linienhohe, flache, scharf abgegränzte Erhabenheiten des Gewebes von rundlicher oder länglicher Form, bei rundlicher Form meist nur eine oder wenige Linien im Durchmesser haltend, bei ovaler meist nicht viel länger als breit, doch zuweilen ½ Zoll und mehr in dem Längedurchmesser haltend, auf ihrer Fläche platt, schwach gewölbt, oder auch in ihrem Centrum mit einer seichten Concavität, die jedoch nicht so tief zu gehen pflegt als das ursprüngliche Niveau des gesunden Gewebes. Sie sind von röthlicher Farbe, selten dunkel, öfters etwas livid oder gelblich, häufig von einem schwachen Anfluge eines weisslichen oder gelblichen, feuchten Exsudates bedekt, zuweilen oberflächlich schwach ulcerirt und mit feinen Granulationen be-

dekt. — Die Schleimtuberkel entwikeln sich am häufigsten aus Hyperämieen, die oft anfangs diffus, allmälig discret werden, sich abgränzen und im Vergleich zu dem übrigen Gewebe eine leichte, platte Schwellung zeigen, die nur langsam zunimmt und nur selten auf der Schleimhaut einen solchen Grad erreicht, dass der platte Tuberkel mit überragenden Rändern wie ein Auswuchs auf der Schleimhautfläche sizt. — Zuweilen wandelt sich auch ein syphilitisches Geschwür der breiten Art zu einem Schleimtuberkel um. Nachdem ein solches mehrere Wochen bestanden hatte, scheint es heilen zu wollen. Der Grund hebt sich, wird trokener, der Umkreis des Geschwürs scheint sich überhäuten zu wollen, wird aber dabei etwas über die Nachbarschleimhaut erhaben und von düsterer, livderer Röthe. Diese Veränderung schreitet nun immer mehr gegen das Centrum fort, während zugleich die Infiltration meist, jedoch in geringem Maasse, in die benachbarte Schleimhaut übergreift. Nach und nach ist aus dem Geschwür eine erhabene, nur im Centrum noch seicht deprimirte Stelle geworden, auf welcher besonders in der Mitte noch eine grauliche, schmuzige, feuchte Exsudation fortdauert (Ulcus elevatum). — Die Schleimtuberkel sind bald nur einzeln, meist in sparsamer Zahl, selten in sehr grosser Menge vorhanden. Sie sizen am häufigsten auf der Kante der Lippen, auf den Mandeln, am Rande der Gaumensegel, etwas seltener an der Innenfläche der Baken, an der Zunge, an deren Rändern oder gegen die Wurzel derselben, an welcher Stelle sie oft sehr breit und dabei rund werden, während sie an den übrigen Orten entweder rund und klein oder länglich sind. Sie bestehen gewöhnlich neben ähnlichen Affectionen der äussern Haut oder nachdem solche früher vorhanden gewesen waren. Sie sind oft vollkommen schmerzlos und geniren auch oft die Bewegungen kaum; rufen sie sensitive und motorische Erscheinungen hervor, so sind es dieselben, wie die bei der hyperämischen Syphilide des Rachens. — Die Heilung der Schleimtuberkel geschieht in der Mundrachenhöhle durch allmäliges Einsinken, Trokenwerden, selten durch Vernarbung.

Die Infiltrationen um Geschwüre sind von geringer Bedeutung. Sie zeigen entweder eine zu reizende Behandlung, eine zufällige Reizung durch Speisen, Zerrung (z. B. an den Lippenwinkeln) an, oder sind sie der Induration des primären Chancres der Genitalien ähnlich als Zeichen allgemeiner und nicht getilgter Infection anzusehen. Diese Infiltrationen finden sich am häufigsten an den Lippen, an dem vordern Theile der Zunge, vorzüglich an den Mandeln, stellen sich als graulicher, derber, callusartiger Wall um das Geschwür dar und erschweren die Heilung der Geschwüre ungemein. Nicht selten bleibt auch nach der Heilung noch eine Verhärtung, eine callöse Narbe zurük, welche jedenfalls über die Tilgung der Allgemeinkrankheit Zweifel lassen muss.

3) Exsudationen von verschiedener Dike, vom leichtesten Anflug bis zur diken pseudomembranösen Schicht, bald vorübergehend, bald chronisch bestehend, begleiten die mannigfachsten andern syphilitischen Mundrachenaffectionen, zumal bei Vernachlässigung der Cur und Reinlichkeit. Sie haben nichts Characteristisches. — Es kommen aber auch Exsudationen als Erstsymptome der Rachenaffectionen, zumal auf den Gaumensegeln und den Tonsillen vor. Sie bestehen in einzelnen oder doch wenig zahlreichen, weisslichen oder graulichgelben, dünnen, wenig umfangreichen Exsudatschichten, welche auf der schwach gerötheten Schleimhaut sizen und meist gar keine Beschwerden machen und darum von den Kranken übersehen werden. Sie sind eines der frühesten Symptome der syphilitischen Lues, heilen ohne Weiteres oder gehen in seichte kleine Geschwüre über, die gleichfalls nur bei grober Vernachlässigung in der Heilung sich verzögern.

4) Ulcerationen zeigen höchst mannigfaltige Formen. Zuerst kann es von Interesse sein zu unterscheiden, ob ein Geschwür von localer Anstekung herrühre oder ob es eine secundäre Erscheinung, eine Folge der allgemein gewordenen Infection sei. Hiezu gibt es ausser einer genau ermittelten Anamnese kaum ein anderes sicheres Mittel als die Inoculation, indem mittelst dieser nur die primär entstandenen Geschwüre an eine andere Stelle sich übertragen lassen. Ausserdem erhält die Annahme einer primären Entstehung von Geschwüren mindestens Wahrscheinlichkeit, wenn dieselben auf die vordern Theile, die Lippen, die Spize der Zunge beschränkt sind, indem die secundären Ulcerationen in den hinteren Partieen zu beginnen pflegen und nur langsam sich nach vorn fortpflanzen. Im Uebrigen und namentlich seiner Form nach unterscheidet sich das primäre Geschwür nicht wesentlich von dem secundären.

Die syphilitischen Geschwüre finden sich an den Lippen, vorzüglich deren Winkeln, an der Innenfläche der Waugen, an der Zunge, vorzüglich der Spize, den Rändern und der Basis derselben, an dem Gaumengewölbe, an den Gaumensegeln, auf den Mandeln, auf der hintern Pharynxwand. Meist umgibt eine mehr oder weniger intense, gewöhnlich düstere Röthe die geschwürige Fläche. Die Geschwüre selbst zeigen ihrer Form nach folgende Verschiedenheiten:

Einfache folliculäre Geschwüre kommen an den Lippen, am vordern Theil der Zunge, an der Innenfläche der Wangen, auf den Mandeln vor. Sie haben nichts Characteristisches, es sei denn, dass sie sich als primäre Geschwüre inoculiren lassen.

Indurirte, conisch vertiefte Geschwüre sind sehr häufig an der Lippe, besonders deren Winkeln (zuweilen auch schrundenartig), an dem vordern Theil der Zunge, auf den Mandeln. Sie haben wenig Neigung, sich auszubreiten, aber auch nicht, zu heilen.

Breite, flache Geschwüre sind die in den hintern Partieen am häufigsten vorkommenden. Sie sind zuweilen ganz oberflächlich und flach, mit wenig Secret, wie die aus Schleimtuberkeln entstehenden Geschwüre; bald etwas tiefer gehend, mit grau-lichem, oft granulirtem Grunde, unregelmässigen, gerötheten Rändern, zugleich entweder nach dem Umfang sich ausbreitend (serpiginös) oder in die Tiefe fressend, die unterliegenden Gewebe zerstörend und dadurch oft zu Perforation führend, oder bleiben sie ziemlich indolent wochenlang ohne Veränderungen einzugehen, ohne sich auszubreiten, noch in die Tiefe die Theile zu zerstören; bald zeigen sie indurirten, spekigen Grund und ebensolche aufgeworfene Ränder, wobei sie selten rasch um sich greifen, vielmehr meist stationär bleiben, doch zuweilen auch unbemerkt zu Veränderungen unterliegender Perioststellen und dadurch zur Zerstörung des Knochens, zur Perforation führen; endlich nehmen sie zuweilen, jedoch verhältnissmässig selten den gangränösen Character an, wobei gewöhnlich zuvor die Nachbarschaft oder die ganze Mund- und Rachenhöhle von einer lebhaften Hyperämie befallen wird, unter deren Einfluss ein rascheres Absterben in der Form des Brandes bewerkstelligt wird.

Die hartnäkigsten Geschwürsformen zeigen sich auf der hintern Rachenwand, an der Basis der Zunge, am Gaumengewölbe, auch auf den Mandeln. Sie sind es auch vorzugsweise, welche eine Ausbreitung auf benachbarte Organe (vorzüglich die Nase, die Epiglottis, den Larynx, den Oesophagus) befürchten lassen müssen. Die am häufigsten einer mehr oder weniger vollkommenen Zerstörung unterliegenden Theile sind die Mandeln, die Uvula, das Gaumengewölbe, seltener die Zunge und die Lippen. Die Knochen, auf welche sich die Destruction am häufigsten ausdehnt, sind die Knochen des Gaumengewölbes und die Wirbel. — Die syphilitischen Geschwüre im Rachen und in der Mundhöhle sind öfter in mehrfacher Zahl vorhanden und haben im Allgemeinen einen sehr langsamen Verlauf. Die örtlichen Empfindungen und die Schwierigkeiten in der Bewegung rufen dieselben gerade wie andere Ulcerationen hervor, ihres allmäligen Entstehens wegen fehlen solche aber oft gänzlich, und es wird häufig die Ulceration nicht früher bemerkt, als bis die Localuntersuchung sie entdekt.

Die syphilitischen Ulcerationen bieten manches Characteristische, um sie von nicht virulenten Geschwüren zu unterscheiden. Ihre Entstehung in den hintern Rachentheilen und ihr langsames Vorschreiten nach den vordern Mundpartieen, was wenigstens die Regel ist, ihr Vorhandensein in mehrfacher Zahl, ihr langsamer Verlauf, ihre Neigung zu induriren oder sich serpiginös oder in die Tiefe auszubreiten, die düstere, häufig kupferfarbene Röthe, welche ihren Hof bildet — diess sind Eigenthümlichkeiten des syphilitischen Rachen- und Mundgeschwürs, welche in sehr vielen Fällen erlauben, nach der örtlichen Untersuchung allein mit grösster Bestimmtheit die Diagnose zu machen. Dagegen sind aber auch die Fälle nicht selten, wo die characteristischen Erscheinungen weniger vollkommen sind und wo in seinem Aussehen das syphilitische Geschwür in Nichts von Geschwüren aus andern Ursachen sich unterscheidet und bald das Aussehen einer einfachen Ulceration, bald das von serpiginösen, oder lupösen, oder krebsigen Geschwüren, bald das von mercuriellen Verschwärungen zeigt. In solchen Fällen kann die Anamnese oder das Vorhandensein anderer, mit Wahrscheinlichkeit für syphilitisch zu erachtender Affectionen, sei es in der Mund- und Rachenhöhle selbst (Schleimtuberkel, Condylome), sei es an den Genitalien oder auf der Haut oder an irgend einer anderen Stelle einen mehr oder weniger zu rechtfertigenden Verdacht, zuweilen selbst grosse Wahrscheinlichkeit für die syphilitische Natur der Affection begründen. Oft aber muss bei Ermanglung begleitender Erscheinungen und bei Verläugnung der ursächlichen Umstände die causale Diagnose suspendirt bleiben, bis der weitere Verlauf der örtlichen Affection, das Hinzutreten weiterer Symptome oder auch der Erfolg oder Nichterfolg einer entsprechenden Behandlung bessere Anhaltspunkte liefert.

5) Papillarauswüchse in der Form kleiner spizer Condylome kommen als secundär syphilitische Affection an den Lippen, besonders deren Winkeln, am Frenulum, am Zahnfleisch, an der Zunge, auf den Mandeln, am Gaumensegel, namentlich in der Nähe der Uvula vor. Sie entstehen entweder auf blosser hyperämischer Basis oder im Umkreis von Geschwüren, an den Stellen von Geschwürsnarben. Sie sind niemals zahlreich; gewöhnlich findet sich sogar nur ein einziges Condylom. Sie sind stets sehr fein, oft länglich und zugespizt, oft mehr halbkuglig. Schneidet man es weg, so verwandelt sich die Schnittfläche gern in ein syphilitisches Geschwür.

6) Chronische Indurationen der Submaxillarlymphdrüsen finden sich zuweilen im Anfang, noch mehr im weiteren Verlauf der constitutionellen Syphilis, sei es neben, sei es ohne Erkrankung der Mund- und Rachenschleimhaut. Auch Vereiterungen der besagten Lymphdrüsen kommen hin und wieder unter dem Einfluss der Syphilis vor.

Die Behandlung primär syphilitischer Affectionen unterscheidet sich in Nichts von denen anderer Theile. Die wichtigste Indication ist, durch rasche und vollkommene Zerstörung (Cauterisation) die Stelle in ein gewöhnliches, nicht virulentes Geschwür zu verwandeln und damit zugleich der Allgemeinanstekung vorzubeugen.

Mannigfaltiger ist die Therapie bei den secundären, auf einer constitutionellen Infection beruhenden Formen.

Zunächst ist die Aufgabe, das Zustandekommen der Rachenaffection zu verhüten. Diess geschieht nicht allein dadurch, dass die primär erkrankte Stelle (an den Genitalien etc.) in rechter Weise und rasch geheilt wird, sondern auch dadurch, dass Alles vermieden wird, was möglicherweise den Ausbruch der Krankheit in der Mundhöhle determiniren kann: Rauchen, Genuss scharfer Speisen, Schreien und Singen, vieles Sprechen, der Gebrauch des Mercurs (sofern er umgangen werden kann); dass Hals und Mundhöhle vor Erkältungen geschüzt und keine auch noch so leichte Hyperämie daselbst gering geachtet wird.

Auch dann noch, wenn die Affection in der Rachenhöhle bereits begonnen hat, kann sie zum grössten Nuzen des Kranken häufig genug unterdrükt werden. Beim ersten Beginn der hyperämischen Angine oder bei noch kleinen Geschwüren verbiete man vor allem obengenannte Schädlichkeiten, halte den Hals in möglichster Ruhe und mässig warm, gebe ein mildes schleimiges Gurgelwasser, ein starkes Laxans, seze, wenn auch dabei die Affection sich nicht bessert, ein Circularblasenpflaster um den Hals und versuche mittelst einer schwachen Alaunsolution, welche man auf die afficirten Stellen aufträgt, die beginnenden Veränderungen zu unterdrüken. Oft wird durch ein solches Verfahren wenigstens für eine Zeit die Rachenaffection unterdrükt, zeigt sich jedoch bald wieder, worauf die gleiche Therapie einzutreten und wodurch es häufig am Ende, wenn auch nach öftern Recidiven, gelingt, dieselbe für immer zum Schweigen zu bringen, ohne dass sonstige Zeichen der Allgemeinerkrankung eintreten und ohne dass man durch ein constitutionelles Verfahren den Organismus belästigt hat.

Wo aber diese örtlich coupirende Therapie vergeblich bleibt, die Affection sich im Gegentheil steigert oder doch nicht bessert, wo in dem Falle, wenn er zur Behandlung kommt, schon bedeutendere Störungen in der Rachenhöhle existiren, oder wo neben diesen anderweitige Zeichen allgemeiner syphilitischer Lues vorhanden sind, da muss auch eine eingreifendere Behandlung zur Anwendung kommen. In solchen Fällen wird die Localcur von untergeordnetem Werthe, kann sogar, die gehörige Reinlichkeit abgerechnet, ganz wegbleiben oder beschränkt sich doch nur bei den Hyperämieen, Exsudationen und Geschwüren auf Anwendungen, welche bei denselben Krankheitsformen, wenn sie ohne syphilitische Ursache auftreten, von Nuzen sind, bei Schleimtuberkeln und Spizcondylomen auf den Gebrauch derjenigen Mittel und Verfahren, durch welche diese Affectionen auch auf der Haut bekämpft werden (mit Ausschluss natürlich solcher, welche der besondern Oertlichkeit wegen unanwendbar sind). Die Hauptsache der Cur bleibt das allgemeine, auf die Constitution gerichtete Verfahren, und es eignen sich bei stärkeren Mundaffectionen hiezu vorzüglich: die Entziehungscur, die anhaltende Laxircur in Verbindung mit diuretischen Mitteln, das Jodkalium; in weit geringerem Maasse der Mercur (vgl. in dem vierten Band: Syphilis).

7. Die durch Rozinfection entstehenden Entzündungen, Pusteln, Verschwärungen der Mundrachenhöhle geben sich durch die gleichzeitige Affection der Nasenhöhle und meist auch des Antlizes zu erkennen.

8. Die Mund- und Rachenaffectionen sind bei acuten Exanthemen zum Theil sehr stark entwikelt:

bei Scharlach intensive Röthe der Zunge, Amygdalitis und Pharyngitis jeden Grades und jeder Form;

bei Variolen zuweilen pustulöse, noch häufiger croupöse Entzündungen;

bei Masern theils mässige Catarrhe, besonders aber und in relativer Häufigkeit das Noma.

V. ANATOMISCHE STÖRUNGEN AM ZAHNSYSTEME.

Wir übergehen sie vollständig, da sie herkömmlich der Chirurgie überwiesen werden.

VI. ANATOMISCHE STÖRUNGEN AN DEN KIEFERN UND DEM HARTEN GAUMEN.

Obwohl die Erkrankungen der Kiefer vorzugsweise in das Gebiet der Chirurgie gerechnet werden, so kann doch auch die medicinische Pathologie nicht ganz von ihnen Umgang nehmen. Alle Krankheiten, welche überhaupt an den Knochen vorkommen, finden sich auch an ihnen und zwar mehrere derselben ungewöhnlich häufig, und die Eigenthümlichkeit der Stellung und der Functionen der Kieferknochen veranlasst hier mannigfache lästige Symptome und Besonderheiten, die an andern Knochen unbekannt sind. Ausserdem sind die beiden Gelenke, durch welche der Unterkiefer mit dem Oberkiefer articulirt, denjenigen Affectionen, wiewohl ziemlich selten, unterworfen, welche auch an andern Gelenken vorkommen. Endlich sind noch die Höhlen des Oberkiefers ziemlich häufig der Siz einer eigenthümlichen Reihe von Krankheitszuständen.

Vgl. darüber die pag. 612 angegebenen Schriften.

A. STÖRUNGEN IN DER KNOCHENSUBSTANZ UND DEM PERIOSTEUM DER KIEFER.

1. Entzündungen, Caries und Necrose.

Entzündungen des Periosts und Knochens der Kiefer entstehen wohl niemals oder doch selten spontan, sondern sind die Folgen

localer Einwirkungen (Verlezungen, Contact mit reizenden Substanzen, wie Phosphor);

eines Fortschreitens benachbarter Erkrankungen (der Weichtheile, Zähne);

einer constitutionellen Erkrankung (Syphilis, Mercurialismus, Gicht, Scrophulose, Scorbut).

Die Entzündung des Periosts und des Knochens ist meist von sehr chronischem Verlaufe, schreitet langsam fort und führt

sehr selten zur Caries, welche fast nur beim Fortschreiten von Haut- und Schleimhautmortificationen auf den Knochen entsteht;

um so häufiger zur Necrose, welche am häufigsten die Alveolarfortsäze trifft, meist beschränkt bleibt, doch auch sich ausdehnen und selbst den Körper des Knochens ergreifen kann. Im günstigen Falle wird durch Knochenneubildung das Untergegangene, wenn auch unvollkommen, ersezt.

Die Entzündung an den Kiefern hat fast immer anfangs einen latenten Verlauf oder ist doch nicht mit Sicherheit zu erkennen. Ohne Zweifel ist sie die häufige Ursache anhaltender hartnäkiger und mehr oder weniger heftiger, die Kiefergegend einnehmender Schmerzen. Erst mit dem Eintreten einer harten Geschwulst, welche bald von der Mundhöhlenseite, bald von der äussern Haut aus gefühlt wird, ist eine Diagnose möglich.

Bei mässigen Periostiten kann die Geschwulst sich wieder verlieren oder chronisch und indolent werden.

Bei sehr beschränkten Periostiten und Kiefernecrosen bricht in fast unmerklicher Weise die Geschwulst in der Mundhöhle auf, Eiter entleert

sich oft ohne dass darauf geachtet wird, und solange der Knochen selbst noch nicht afficirt ist, schliesst sich oft rasch die Stelle wieder. Findet ein Aufbruch nach der äussern Haut statt, so ist gemeiniglich die Heilung verzögerter. Ebenso wenn der Knochen auch nur an einer kleinen Stelle necrotisch geworden ist: die abscedirte Stelle verwandelt sich in solchem Falle in ein fistulöses Geschwür und es bedarf geraumer Zeit, bis das Abgestorbene fortgeschafft ist und das Geschwür sich dauernd schliesst.

Häufig bringen Periostiten und Necrose der Kiefer, zumal wenn sie ausgebreiteter sind, schwere Processe zuwege, sei es sehr in die Länge sich ziehende Verjauchungen, sei es umfangreiche und rasche Mortificationen in der Form der gangränösen Stomatitis und Pharyngitis und der Verjauchung des Zellstoffs um die Parotis und Submaxillardrüse.

Die Therapie kann im Anfang in örtlichen Blutentziehungen (bei Abwesenheit von Mercurialismus), örtlichen Queksilbereinreibungen, lauen Mundwassern, Opiaten, sodann ableitenden Mitteln, sowie in der Einleitung constitutioneller Curen bestehen. Sobald jedoch eine auf der Oberfläche sich röthende Geschwulst hervortritt, muss operative Hilfe Plaz greifen.

In Betreff des nähern Details über die Periostitis und Knochenentzündung der Kiefer muss auf die chirurgischen Darstellungen verwiesen werden.

Ein besonderes Interesse hat in neuerer Zeit die durch Phosphoreinwirkung hervorgebrachte Kieferentzündung mit ihren Ausgängen erregt. Es ist jezt kaum mehr zweifelhaft, dass dieselbe nur als eine schleichende, durch örtliche Einwirkungen entstandene Periostitis, in Folge der eine Lage verknöcherndes Exsudat sich bildet, unter dem der ursprüngliche Knochen erdrükt wird und zu Grunde geht und nicht als eigenthümliche, durch Allgemeininfection des Organismus hervorgerufene, aus unbekannten Gründen vorzugsweise am Kiefer sich localisirende Erkrankung anzusehen ist. Diese Erkrankung hat eine ungemein reichhaltige Literatur hervorgerufen. Vgl. ausser vielen Anderen über diese Affection besonders Lorinser (Oesterr. Jahrb. 1845. März. 257 und Zeitschr. d. Wiener Aerzte VII. 9), Heyfelder (Archiv für physiol. Heilk. IV. 400), Geist (bayrisches Correspondenzblatt 1846. Nro. 13—17), Roussel (rech. sur les maladies des ouvr. empl. à la fabrication des allumettes chim. 1846), Dupasquier (Gaz. méd. C. I. 948), vorzüglich aber v. Bibra und Geist (die Krankheiten der Arbeiter in den Phosphorzündholzfabriken. 1847), Cottereau (Union méd. 1851 Nro. 121 etc.), Geist (Regeneration des Unterkiefers 1852).

Aus den Erfahrungen in Phosphorzündholzfabriken und aus den directen Versuchen Bibra's geht hervor, dass die Ursache des Leidens in einer andauernden Einwirkung von Phosphordämpfen liegt. Was jedoch in diesen das wesentlich Schädliche sei, ist noch nicht ausgemacht. Dupasquier's Annahme, dass es eine Zumischung von Arsenik zum Phosphor sei, darf als widerlegt angesehen werden. Bibra nimmt an, dass der noch zweifelhafte, von Schönbein Ozon genannte Stoff, der sich beim Verdampfen des Phosphors entwikeln soll, das eigentlich Wirkende sei. Bemerkenswerth ist, dass man die Krankheit nur in einzelnen und namentlich in seit längerer Zeit bestehenden Fabriken beobachtet, in den meisten Fabriken von Phosphorzündhölzern, sowie in Phosphorfabriken selbst bis jezt noch nicht bemerkt hat. Bemerkenswerth ist ferner, dass bei mehreren Kranken, nachdem sie die Fabriken seit geraumer Zeit verlassen hatten, die ersten Spuren des Uebels erst zum Vorschein kamen. Besonders wurden immer jene Arbeiter befallen, welche das Geschäft des Eintauchens der Hölzchen, des Zählens und Verpakens derselben zu besorgen hatten oder in dem Troknungsraume sich aufhielten. Doch soll selbst ein häufig fortgesetztes Anzünden von Phosphorhölzern in einem Falle bei einem 7jährigen Kinde die Krankheit herbeigeführt haben. Als bedeutend förderlich für das Entstehen des Kieferknochenleidens wurde das Blossliegen des Periosteums nach der Ausziehung von Zähnen, durch Zurükziehung des Zahnfleisches, durch Caries der Zähne oder durch beliebige andere Umstände gefunden. Auch Tuberculose soll die Disposition zu dieser Kieferknochenkrankheit erhöhen. Dieselbe wurde, jedoch wahrscheinlich nur aus zufälligen Ursachen, vorzüglich im jüngeren und mittleren Alter und sehr überwiegend beim weiblichen Geschlecht beobachtet

Die Krankheit findet sich in ihrer characteristischen Weise nur am Unterkiefer und beginnt mit einem wahrscheinlich durch eine schleichende Periostitis gesezten ossificirenden Exsudate, das sofort als eine homogene knöcherne Auflagerung von lamellösem oder faserigem Gefüge auf den Knochen des Kiefers sich darstellt, dem ursprünglichen Knochen an Farbe und sonstigem Verhalten ähnlich, bald inselförmig vertheilt, bald zusammenhängend und zuweilen so fein ist, dass sie nur wie ein leichter Anflug auf demselben erscheint, später aber mehr oder weniger dik werden kann. Die aufgelagerten Schichten von Knochenmasse werden vom Periosteum ernährt. Indem nun aber immer neue Schichten von diesem aus aufgelagert werden, scheint die Ernährung der älteren, wie des Kiefers selbst nothzuleiden. Die Neubildung verliert ihr homogenes und glattes Aussehen, erscheint mehr und mehr porös, wie wurmstichig, bimssteinartig, nimmt, indem die Oeffnungen in ihr immer mehr sich vergrössern, an Substanz ab, erhält nach und nach ein moosartiges Aussehen und sizt dabei jezt nur noch loker auf dem unterliegenden Kiefer auf. In späteren Stadien erkennt man bisweilen gar nichts mehr von der Neubildung, diese ist vollkommen aufgezehrt. Während solche Veränderungen in der Neubildung vor sich gehen, zeigt sich auch in dem Kiefer selbst, zuerst an dem Alveolarfortsaze, dasselbe wurmstichige Aussehen und der Knochen geht unter der Bildung einer hässlich stinkenden Jauche in grösserem oder geringerem Umfang zu Grunde. Das Periosteum selbst ist bei diesem Processe anfangs verdikt, geröthet, wird aber in dem Maasse, als die Neubildung zunimmt, dünner und scheint am Ende verschwunden oder mit der Oberfläche der Neubildung verschmolzen zu sein.

Ausser diesen wesentlichen Veränderungen findet sich besonders bei raschem Verlaufe unabhängig von den Neubildungen necrotisches Absterben an den Alveolen beider Kiefer, Schwarzwerden der Zahnwurzelspizen. Am Oberkiefer zeigt sich ferner zuweilen eine ausgedehntere cariöse Zerstörung. Die Weichtheile, Zahnfleisch, Zellgewebe und die Musculatur der Wange sind in acut verlaufenden Fällen in einen stinkenden, schmierigen Brei aufgelöst gefunden worden, während die Waugenhaut selbst mehr oder weniger erhalten blieb und nur von einzelnen fistulösen Gängen durchbohrt war. In chronischen Fällen stellt sich ein Oedem der gesammten Bakengegend mit zeitweisem Auftreten umschriebener, nach aussen aufbrechender Abscesse ein.

Das erste Symptom ist Zahnschmerz, bald in einem, bald in mehreren Zähnen, bald über die Zähne einer ganzen Kieferhälfte verbreitet. Er geht gewöhnlich von einem cariösen Zahne aus, verschwindet häufig wieder, stellt sich aber, wenn auch erst nach Monaten und Jahren, hartnäkig wieder ein, wird immer quälender und verbreitet sich allmälig auch über die ganze Hälfte des Knochens, selbst über die ganze Seite des Gesichts. Das Zahnfleisch röthet und wulstet sich, die Wange schwillt etwas an, auch die Lymphdrüsen der befallenen Seite sind angeschwollen. Es bilden sich nun allmälig einzelne Zahnfleischabscesse, die aufbrechen und eine stinkende, oft durch eiterartige Knochenfragmente sandig sich anfühlende Flüssigkeit entleeren. Das Zahnfleisch wird dabei immer missfarbiger, zieht sich zurük, die Zähne werden loker und fallen aus. Nun wird auch die Geschwulst an der Wange grösser, härter, zeigt bald stellenweise eine rothe Farbe, bricht dort auf: es entleert sich gleichfalls ein stinkender Eiter und bei der Untersuchung mittelst der Sonde bemerkt man, dass der Knochen bloss gelegt ist. Mehr und mehr öffnen sich nun Abscesse innen und aussen und hinterlassen Fistelgänge, welche zum Knochen führen und aus welchen Knochensand neben stinkender Jauche entleert wird. Das Zahnfleisch ist indessen fast ganz zerstört und der nakte Alveolarfortsaz ragt in die Mundhöhle herein. Speichelfluss, Angina, Parotisgeschwulst und weitere gangränöse Zerstörungen begleiten die lezten Stadien der Krankheit. — Das Allgemeinbefinden leidet gewöhnlich schon frühe Noth: die Kranken verlieren den Appetit, haben belegte Zunge, bittern Geschmak, unregelmässigen Stuhl und fiebern. Je nach dem Gange der Krankheit nimmt das Fieber mit Besserung der Localkrankheit oder bei deren sehr langsamem Verlauf später wieder ab und hört ganz auf, kommt aber leicht wieder, oder nimmt, besonders wenn gleichzeitig Lungentuberculose besteht, allmälig den hectischen Character an und tödtet durch Consumtion, oder es steigert sich fortwährend und der Kranke geht unter Prostration, adynamischen Fiebererscheinungen und unter ausgedehnter örtlicher Zerstörung zu Grunde. — Doch finden sich auch Fälle, wo selbst bei ziemlicher Ausbreitung des örtlichen Leidens ein gutes Allgemeinbefinden sich erhält und die Kräfte nicht oder wenig abnehmen. In diesen Fällen kann bei mässiger Ausdehnung des Uebels durch Necrosirung und Abgrenzung des Krankhaften und durch Losstossung desselben die Herstellung erfolgen.

Wenn das Uebel am Unterkiefer seinen Siz hat, wie gewöhnlich, so ist sein

Verlauf bald acut, indem unter heftigen Fiebersymptomen, rasch sich steigernden Schmerzen, Röthung der Haut die Zerstörung binnen Kurzem eine bedeutende Ausdehnung gewinnt und der Tod innerhalb zwei bis drei Monaten eintreten kann; bald chronisch, wobei die Erscheinungen wenigstens anfangs mässiger, schleichender, die Schmerzen jedoch nichtsdestoweniger sehr heftig sind und die Krankheit über ein halbes Jahr, über mehrere Jahre sich hinauszieht, sehr oft auch längere Remissionen macht, bis ohne besondere Veranlassung Schmerz, Geschwulst, Eiterung, Fieber aufs Neue eintreten und der ganze Complex der Erscheinungen, gemeiniglich mit vermehrter Heftigkeit zurükkehrt. — Am Oberkiefer nimmt das Uebel gewöhnlich einen chronischen Verlauf und zeigt gelindere Symptome. Nachdem das zuvor geschwollene Zahnfleisch allmällig am Zahnrande sich zurükgezogen hat oder durch Abscedirung zu Grunde gegangen ist, die Zähne ausgefallen sind, so ragt der entblösste Oberkiefer in grösserem oder geringerem Umfang in die Mundhöhle herein. Das vorstehende Stük ist rauh, von schmuzig schwarzgrauer Farbe, getränkt mit stinkender Jauche. Nach einiger Zeit wird das Stük in der Tiefe beweglich, bricht in einzelnen Partieen aus, und nachdem in dieser Weise das Krankhafte vollkommen entfernt ist, kann der Knochen heilen, natürlich mit Zurükbleiben eines grösseren oder geringeren Substanzverlusts. Die Modification des Verlaufs am Oberkiefer rührt ohne Zweifel daher, dass hier keine Neubildungen vorhanden sind, sondern der Alveolarfortsaz, zuweilen auch grössere Stüke des Knochens einfach necrotisch absterben.

Es ist begreiflich, dass wenn die Cur einen Erfolg haben soll, der Kranke durchaus der schädlichen Einwirkung der Phosphordämpfe entzogen werden muss.

Sobald die ersten Symptome auftreten, so sind wiederholte örtliche Blutentziehungen und Scarificationen, kalte Fomente, Mundwasser und antiphlogistische Laxanzen anzuwenden, alles diess um so energischer, je mehr der Verlauf acut zu werden droht.

Hat bei acutem Verlauf das Uebel die höheren Grade erreicht, ist namentlich ausgebreitete Mortification eingetreten, so scheint jedes Curverfahren vergeblich zu sein.

Ist bei mehr chronischem Verlauf das Uebel vorgeschritten, so tritt dieselbe symptomatische Behandlung ein, wie bei Necrose aus andern Ursachen: warme Ueberschläge, Kreosotwasser, Chlor zur örtlichen Behandlung, reinlicher Verband, Behandlung intercurrenter Abscesse, baldige Entfernung losstehender Knochenstüke, Unterstüzung der Kräfte durch gute Diät, Amara, China, Jodcuren. Ob nicht am raschesten und zwekmässigsten das Leiden durch operative Entfernung des kranken Unterkiefers oder seiner einen Hälfte, wenn auf sie die Krankheit beschränkt ist, beseitigt werden könne, darüber hat die Erfahrung noch nicht entschieden. Unter sechs Operationsfällen endeten zwei mit dem Tode, vier mit Genesung, während von zehn chronischen Fällen sechs genasen und vier starben (s. Bibra und Geist p. 295). — Im Nachtrag zu dem eben citirten Werke wird noch einer günstigen Wirkung der Tinctura Mezerei (täglich dreimal 1 Tropfen), die jedoch nur in Einem Falle angewandt wurde, gedacht.

2. Ernährungsstörungen und Neubildungen an den Kiefern.

Ernährungsstörungen und Neubildungen kommen an den Kiefern erst dann practisch in Betracht, wenn sie die Grenzen des normalen Knochens überragen oder wenn sie zu Verjauchungen Veranlassung geben.

Es sind vornehmlich Exostosen, Osteophyten, Fibroide, Enchondrome, Cysten, Telangiectasieen und Carcinome.

Sie können das Antliz entstellen, die Bewegungen der Mundhöhle erschweren, den Durchgang von Speisen und Luft behindern, Schmerzen erregen, in den Weichtheilen krankhafte Processe zur Entwiklung bringen, unter Umständen selbst verjauchen.

Sie alle sind, wenn ihre Gegenwart nicht ertragen werden kann oder eine drohende Gefahr mit sich bringt, nur auf operativem Wege zu beseitigen.

Exostosen kommen häufig sowohl am Ober- als am Unterkiefer vor. Syphilis scheint ihre häufigste Ursache zu sein. Ausserdem wird behauptet, dass auch unter dem Einfluss des Scorbuts Exostosen daselbst entstehen können. Ohne Zweifel

kommen sie bisweilen auch vor, ohne dass die beiden bezeichneten und ohne dass sonstige bekannte Ursachen gewirkt haben. — Die Exostosen sind entweder solid und zeigen auf ihrer Durchschnittsfläche ein compactes knöchernes Gefüge, oder es ist der aufgetriebene Knochen zugleich rareficirt und enthält ein grobes Fächerwerk nach Art der sogenannten Spina ventosa. Die Exostosen stellen sich als langsam wachsende, meist schmerzlose, umschriebene, harte und niemals nachgiebig oder weich werdende Geschwülste dar, welche entweder an der Gesichtsfläche oder gegen die Mundhöhle (an der inneren Seite des Unterkiefers, am Gaumengewölbe) sich erheben und theils schon durch ihr Volum entstellend und die Bewegungen hindernd wirken, theils nach Umständen benachbarte Organe dislociren und usuriren können. — In frischen Fällen sind bisweilen die Exostosen noch durch ein eingreifendes constitutionelles Verfahren (Innunctionscur, Jod, Zittmann's Decoct u. dergl.) zur Rükbildung zu bringen, in älteren Fällen ist die operative Abtragung die einzige Hilfe gegen sie.

Fibroide Geschwülste finden sich in seltenen Fällen innerhalb des Unterkiefers, zuweilen auch im Oberkiefer und werden gewöhnlich bei jungen, gesunden Subjecten beobachtet; sie wurden zuerst von Dupuytren (Leçons orales 2. éd. II. 133) erkannt. Sie sind von länglicher Eiform, etwas abgeplattet, von der Grösse eines Haferkorns bis zu der einer Faust, entwikeln sich vorzugsweise in einer der Seitenhälften des horizontalen Stükes des Unterkiefers inmitten der Knochensubstanz, mit der sie bald sehr fest, bald nur loker zusammenhängen. Mit ihrer allmäligen Vergrösserung entstehen Schmerzen, bald dumpf, bald lancinirend, und einige Erschwerung der Bewegungen des Kiefers; nach und nach bildet sich eine Geschwulst, welche sehr langsam wächst, aber zulezt eine sehr bedeutende Grösse erreichen kann. Anfangs hart, fest und dabei ganz glatt und von regelmässiger Form, gibt sie später, wenn die knöcherne Hülle allmälig verdünnt ist, einem stärkern Druke nach und lässt dabei ein eigenthümliches, pergamentartiges Knistern bemerken. Ist ein solches zu bemerken, so ist die Diagnose weniger zweifelhaft. Es ist begreiflich, dass bei stärkerer Entwiklung der Geschwulst nicht nur eine sehr hässliche Entstellung eintritt, sondern auch die Bewegungen des Kiefers und der gewöhnlich nach oben gedrükten Zunge auf die allerlästigste Weise gestört, selbst unmöglich gemacht sind. — Die einzig mögliche Hilfe ist die durch operative Entfernung der Geschwulst.

Vgl. Bérard (Dict. en XXX Vol. XVIII. 420).

Enchondrome finden sich nur in seltenen Fällen an den Kieferknochen.

Zuweilen entstehen mit Flüssigkeit gefüllte Cysten im Innern der Kieferknochen. Die Wandungen dieser Cysten sind weich, ähnlich den serösen Häuten, der Inhalt ein blutiges Serum. Der Knochen wird beim Wachsthum der Cyste allmälig aufgezehrt. Die Symptome sind denen der Fibroide ähnlich; die Diagnose kann nur durch eine Explorativpunction gesichert werden. — Die Behandlung ist rein chirurgisch. — Vgl. Dupuytren (Leçons orales 2. éd. II. 129).

Auch grosse Cystosarcome kommen vor.

Telangiectasieen wurden in einigen Fällen bei Kindern und jungen Leuten in dem Knochen des Unterkiefers beobachtet. Sie wachsen unter dem Gefühl dumpfer, zuweilen auch lebhafter Schmerzen und meist zeigen allmälig auch die benachbarten Weichtheile die Degeneration in ein Gefässconvolut. Die Geschwulst ist roth, wird beim Schreien grösser und dunkler, ist weich, comprimirbar und ruft zuweilen den Schein einer Fluctuation hervor. Auch durch diese Geschwülste werden die Bewegungen des Kiefers und der Zunge beeinträchtigt, die Physiognomie entstellt, zuweilen wird auch durch Eintritt einer Hämorrhagie eine gefährliche Blutung herbeigeführt. Cur chirurgisch.

Krebsige, vorzüglich markschwammige Entartung findet sich häufig sowohl am Ober- als am Unterkiefer. Sie beginnt bald im Knochen selbst, bald schreitet sie von Nachbartheilen, namentlich den Lippen, auf denselben vor. Mehrere Beobachtungen machen es unzweifelhaft, dass der Krebs des Kiefers nicht selten seinen Ursprung von einer schwammigen Wucherung nimmt, die nach der Extraction eines Zahns in der leeren Alveolarhöhle sich bildet, allmälig den Character des weichen Carcinoms annimmt und sofort den Knochen selbst anstekt. — Solange der Krebs noch nicht an der Oberfläche erscheint, zeigt der Knochen eine mehr oder weniger grosse, meist unregelmässige Auftreibung, die zuweilen unter höchst lebhaften, lancinirenden Schmerzen wächst und je nach Umständen die Mundhöhle verengt, die Kaubewegungen und Zungenbewegungen hemmt. Die Geschwulst ist anfangs hart, wie bei einer Exostose, später wird sie weich und kann selbst den Schein einer Fluctuation erregen. Der Knochen ist auf die bei den Knochenkrank-

heiten zu beschreibende Weise entartet, die Knochensubstanz mehr oder weniger verschwunden und beim Oberkiefer meist auch die Kieferhöhle mit der Krebsmasse ausgefüllt. Die Lymphdrüsen der Nachbarschaft sind meist angeschwollen. Allmälig fangen die Zähne an loker zu werden, fallen aus und aus den Alveolarhöhlen schiessen Wucherungen auf. Allmälig kommen diese auch an andern Stellen zum Vorschein, aussen wie innerhalb der Mundhöhle, füllen zuweilen die leztere vollständig aus, ulceriren und geben zu Hämorrhagieen und zu dem eigenthümlichen durchdringenden Krebsgeruche Veranlassung. Auch auf die anderen Nachbartheile gewinnt der Krebs nun Ausbreitung und gewöhnlich geht unter dem fürchterlichsten Leiden der Kranke zu Grunde. — Eine Heilung kann nur in frühen Stadien durch Exstirpation sämmtlicher afficirter Knochen- und Weichtheile bewerkstelligt werden, wobei jedoch mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit eine baldige Recidive zu erwarten steht.

3. Die rhachitische und osteomalacische Degeneration.

Die rhachitische und osteomalacische Degeneration befällt die Kieferknochen nur in untergeordnetem Grade, meist ziemlich spät und nur mässig. Die anatomischen Verhältnisse siehe bei Rhachitis und Osteomalacie. Die Folgen sind bleibende Verziehungen und Difformitäten des Antlizes.

4. Die Perforationen der Knochen.

S. Weichtheile.

B. AFFECTIONEN DER SINUS DES OBERKIEFERS.

Die Highmorshöhle ist mehrfachen Affectionen ausgesezt, welche jedoch, als vorzugsweise der chirurgischen Behandlung zufallend, hier nur in Kürze namhaft zu machen sind.

1. Catarrh und Hydrops des Oberkiefersinus.

Ansammlung einer dünnen schleimigen Flüssigkeit in der Highmorshöhle, wahrscheinlich in Folge von Verschliessung derselben und secretorischer Irritation der Schleimhaut. Sie entsteht zuweilen in Folge von kranken Zähnen, zuweilen nach einem Stoss auf die Wange, durch Ausbreitung eines Nasencatarrhs auf die Schleimhaut der Höhle, meist ohne bekannte Ursache.

Der Catarrh der Kieferhöhlen gibt sich, wenn er irgend beträchtlich ist, durch lebhaften, tiefen Schmerz zu erkennen, der zwischen den Augen und der obern Zahnreihe gefühlt wird, aber sich allmälig über den ganzen Kopf verbreitet. Wird das Secret zurükgehalten, so kann eine Hydropsie oder ein Abscess der Highmorshöhle entstehen, wobei der Schmerz immer mehr zunimmt und die Wange ödematös wird. Es kann sich ereignen, dass der krankhafte Inhalt der Kieferhöhle nach Beseitigung des Nasencatarrhs und bei einer zufälligen oder angeordneten zwekmässigen Kopflage auf einmal in grossen Quantitäten in die Nasenhöhle sich ergiesst und unter rascher Erleichterung abfliesst.

Zuweilen geschieht es, dass in sehr langsamer Weise und ohne Schmerzen oder mit sehr geringen sich an der Bake in der Nähe des Mundwinkels eine anfangs harte Geschwulst entwikelt, die auch hinter der Oberlippe über dem Zahnfleisch gefühlt werden kann. Sie wird allmälig weicher

und Fluctuation an ihr fühlbar, auch lässt sie beim Druke eine pergament-artige Crepitation erkennen. Auch das Gaumengewölbe zeigt [illegible] eine vorragende Geschwulst. Diese Affection gibt im Allgemeinen [illegible] günstige Prognose.

Behandlung chirurgisch.

2. Abscesse des Maxillarsinus.

Ursachen sind theils Schläge und Erschütterungen der Wangengegend, theils Fortpflanzung eines Krankheitsprocesses von der Nachbarschaft, am häufigsten von einem cariösen Zahne. Zuweilen scheint der Abscess auch spontan, d. h. ohne bekannte Ursache zu entstehen.

Symptome. Anfangs dumpfer Schmerz in der Tiefe der Wangengegend, der zuweilen eine bedeutende Intensität erreicht und sich über den ganzen Kopf ausdehnt. Später kann der meist stinkende Eiter durch die natürliche Oeffnung des Sinus in die Nase sich ergiessen. Zuweilen fliesst er auch durch eine zuvor schon vorhandene fistulöse Oeffnung, z. B. in eine Zahnhöhle ab. Gewöhnlich aber ist die natürliche Oeffnung durch die Entzündung selbst verschlossen; der Abscess dehnt unter heftigen Schmerzen den Oberkieferknochen aus. An der Wange und am Gaumengewölbe entsteht eine harte Geschwulst, das Nasenloch der einen Seite wird verengt und es bricht endlich der Abscess nach Necrosirung des Knochens in einem oder mehreren fistulösen Gängen nach aussen durch.

Behandlung der Ursachen; anfangs strenge Antiphlogose; später operatives Verfahren.

Vgl. ausser den schon citirten Schriften: Bordenave (Mém. de [illegible] chirurgie. éd. 1819. IV. 347).

3. Neubildungen und Parasiten.

Es fanden sich polypöse Wucherungen, Krebse, Cysten mit [illegible] Zähne im Sinus des Oberkiefers. Auch Eingeweidwürmer sollen [illegible] in denselben gelangt sein.

C. AFFECTIONEN DES KIEFERGELENKS.

Bei Rheumatismus acutus kann man zuweilen auch eine [illegible] Articulationen der Kiefer befallen sehen. Selten scheint die Affection in Abscedirung zu enden und gewöhnlich rasch vorüber zu gehen.

Chronische Entzündung des einen Kiefergelenks mit Anschwellung, Schwerbeweglichkeit oder Unbeweglichkeit, endlich mit Ankylosirung des Gelenks kommt selten ohne gleichzeitige sonstige Erkrankung des Kieferknochens oder seiner Umgegend vor.

Dessgleichen scheint die Usur der Knorpel mit wuchernden Osteophyten um das Gelenk selten zu sein.

